

「2018年とりまとめ」で提示する 課題と解決の方向性に係る主な関連事例集

平成30年6月1日



ふらの 富良野プリンスホテル・NPO法人C・C・C富良野自然塾（富良野市/北海道）

地域特性

国有林を主体とする富良野市中御料のスキー場の山麓にある丘陵地はもともと雑木林でしたが、夏季のレジャー施設としてプリンスホテルがゴルフ場（面積約46ha）を建設し運営していました。ゴルフ場の両側には富良野プリンスホテル、新富良野プリンスホテルが立地し、ホテルからのアクセスが容易な立地になっています。

きっかけ

平成17年に経営上の理由からプリンスホテルがゴルフ場を閉鎖したことがきっかけです。

何を目指したか

富良野スキー場等の観光業を営むプリンスホテルとしては自社誘致を有効に活用して、夏季の観光客誘致を図るための新たな魅力づくりが必要と考えました。そのため、ホテル宿泊客が滞在期間中に楽しめるガーデンの整備を目指しました。また、地元富良野に居住する脚本家、倉本聰氏くらもとそうから環境教育と植樹の場所として一部活用したい旨の申し出を受けて合意しました。

何をやったか<地目変更・自然に返す>

ガーデンの整備を進めていく際に倉本氏から、魅力的なガーデンづくりをする助言を受け、フェアウェイ跡地を英国式庭園として整備しました。その整備をする過程で、倉本氏が製作を予定していたドラマ（『風のガーデン』）のロケ地にすることが決まり、施設名も「風のガーデン」（庭園、ドラマセット、ワーク施設など）となりました。また同時に、倉本氏からの土地活用の申し出に対してはプリンスホテルが「NPO法人C・C・C富良野自然塾」に土地を貸与して、同法人が環境教育を行うフィールド「富良野自然塾」としてミズナラ、トドマツ、カツラなどの富良野の在来樹種を植えています。

主な課題

<人（主体）>

プリンスホテルは「風のガーデン」の運営のため、オペレーションを担う人材を確保する必要がありました。
→解決策はP2へ

<土地>

英国式庭園「風のガーデン」ではゴルフ場であったことを想像させないよう、特にバンカーを上手に再整備し、ゴルフ場の印象を薄めるかが課題でした。
→解決策はP2へ

<仕組み>

事業運営のため「富良野自然塾」の活動主体を法人化する必要がありました。
→解決策はP2へ

関連予算

自主財源（プリンスホテル）、会費収入、
自主財源（NPO法人）、特別協賛（銀行）

問い合わせ先

プリンスホテル富良野スキー場（0167-22-1111）
NPO法人C・C・C富良野自然塾（0167-22-4019）



●期待される効果

国土管理

・閉鎖したゴルフ場を新たな観光利用目的の土地に転換

自然共生

・ゴルフ場開発で失った在来植生の回復

防災・減災

地域づくり

・夏季の観光集客の確保
・環境教育の実施

●取組のステップ

平成18年

富良野自然塾活動開始

■ゴルフ場跡地の一部がNPO法人C・C・C富良野自然塾に貸与され、同法人は平成18年より活動を開始しました。主な活動は、環境学習と、敷地内のゴルフ場フェアウェイ跡地における植樹活動（自然返還）です。



植樹前（左）、植樹後（中央）植樹の様子（右）
（NPO法人C・C・C富良野自然塾 HPより）

平成20年

風のガーデン整備

■英国式庭園の整備を進める過程で、地元在住の倉本聡氏脚本のテレビドラマ『風のガーデン』（平成20年10月～12月放映）のロケ地にする提案が本人からあり、平成19年よりロケを開始しました。ロケ終了後の平成20年に英国式庭園「風のガーデン」を一般公開し、観光客が来訪しています。同施設は、庭園とドラマセット（ロケに利用）、ワークショップ施設などからなります。



バラ園（英国式庭園）
（プリンスホテルHPより）

ドラマセットを残したグリーンハウス（プリンスホテルHPより）

今後の展望

■英国式庭園「風のガーデン」は来年10周年を迎えることもあり、宿泊客向けの早朝のサービス（モーニングガーデン）などの新たなサービス展開を考えています。またNPO法人C・C・C富良野自然塾は、植樹活動が進化したことから、植樹した森林の間伐や間伐材の利用を進め、環境教育については他の地域へ出向いての講座などの取組を目指しています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜人（主体）＞

□地元の担い手の確保

プリンスホテル、NPO法人とともに運営スタッフを募集する必要性がありました。プリンスホテルについてはドラマや倉本氏の知名度なども影響しスタッフを確保できました。NPO法人も一般募集やプログラム参加者への声かけなどによりスタッフを確保しています。



富良野自然塾における自然学習の様子
（NPO法人C・C・C富良野自然塾HPより）

＜土地＞

□ゴルフ場だったことを上手に隠す

英国式庭園「風のガーデン」では、ゴルフ場のフェアウェイ跡地を庭園として整備しましたが、バンカーの取り扱いが課題でした。池として活用したり、種類、高さの異なる草本類を入れるグラスガーデン化するなどしてバンカーの痕跡を消して活用しています。



施設「風のガーデン」における「押し花工房」での体験の様子（プリンスホテルHPより）

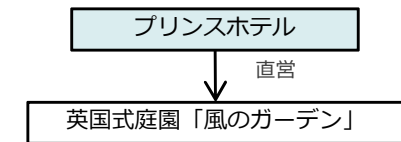
＜仕組み＞

□既存企業と新設NPOによる実践

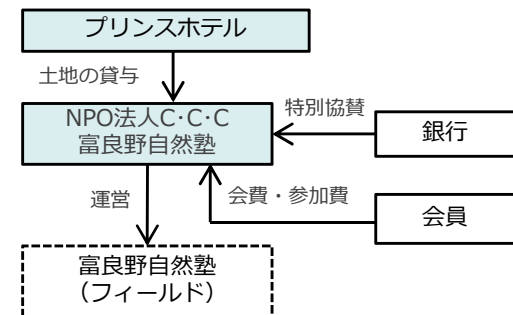
英国式庭園「風のガーデン」はプリンスホテルの直営としましたが、富良野自然塾を運営していくためには活動主体を法人化する必要性がありました。活動の趣旨から、非営利活動であることを明確化するためNPO法人が妥当と判断しました。

●仕組みや体制

●英国式庭園「風のガーデン」の体制



●フィールド「富良野自然塾」の体制



いしかりし 石狩市（石狩市/北海道）

地域特性

いしかりかいがん

石狩海岸は、国内有数の自然草原と日本最大規模の天然カシワ林（幅500～600m、全長約20km）からなる自然海岸です。砂浜と海岸砂丘列、背後の海岸林がセットになった特徴的な景観（海岸砂丘系）は、豊かな自然環境に加え、多重防御による減災機能や自己復元力を備えた自然堤防としても機能しています。

石狩海岸の天然海岸林は、何度かの大規模な伐採計画がありましたが、防風や防砂のために必要との反対運動により、中止や付帯条件付き開発という形で保全されてきました。結果として海側への開発が抑止され、国内でも希少な自然草原が砂丘上に残されてきました。

きっかけ

おたるし さっぽろし

自然草原の希少性についての理解不足や、小樽市や札幌市など大都市近郊の有数のレクリエーションの場としての利用により、砂浜や海岸砂丘上の無秩序なオフロード車の走行等が増加し、砂浜の植生や地形の破壊が顕著に見られるようになったことがきっかけです。

何を目指したか

貴重な自然海岸であり多機能性を有する石狩海岸の保全・活用を目指しました。

何をやったか<回復>

昭和53年に石狩市（当時の石狩町）は、海浜植物等保護地区を設定するとともに、平成3年には石狩川河口部砂嘴部分を都市公園「はまなすの丘公園」にするなど、保護と活用の取組を進めてきました。

平成12年には、行政・市民・研究機関の活動拠点として石狩浜海浜植物保護センターを設置し、保護地区における海浜植物の保護・増殖と普及啓発等に取り組み、また近年はNPO 法人いしかり海辺ファンクラブと連携して、石狩海岸の多機能性への理解や利用ルールの遵守等を呼びかける活動を展開しています。

主な課題

<人（主体）>

保護区の設置や侵入防止ロープの設置等によりオフロード車の侵入は減少したものの、侵入が続いていることを踏まえ、適切な利用に向けて利用者の理解を得ることが課題でした。

→解決策はP2へ



日本最大規模の天然カシワ林



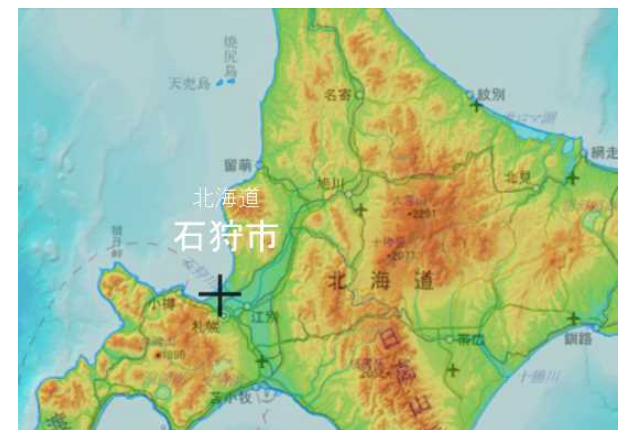
侵入防止のための看板と柵（石狩浜海浜植物保護センターHPより）

関連予算

協働提案事業（市）、活動助成金（民間企業）

問い合わせ先

石狩市環境市民部環境保全課（0133-72-3240）



●期待される効果

国土管理

・普及啓発活動を通じて、海岸砂丘系の多機能性を管理

自然共生

・海岸砂丘系の多機能性（生態的価値を含む）周知による環境保全

防災・減災

・海岸砂丘系の保全により自然堤防や多重防御の有効性を維持

地域づくり

・フットパスの整備やイベントの開催などにより地域の活性化促

●取組のステップ

昭和53年?

自然堤防機能を持つ
石狩海岸の保全

石狩海岸は、豊かな自然環境を提供するだけでなく、多重防御による減災機能や自己復元力を備えた自然堤防としても機能しています。しかし、1970年代以降、過剰なレジャー利用やハマボウフウ等山菜採りなどにより、海浜植生の破壊が進みました。

昭和53年に石狩市（当時の石狩町）は、条例に基づき海浜植物等保護地区を設定し、車の乗り入れ、植物の採取などを禁止し、平成3年には都市公園法に基づき、石狩川河口部砂嘴部分を「はまなすの丘公園」にするなど、保護と活用の取組を進めてきました。

また、石狩市は、幅広い普及啓発等を図るため、平成23年以降、NPO 法人いしかり海辺ファンクラブと協働し、ふるさと海辺フォーラムや学校・団体向け自然体験学習の開催、利用ルールの普及啓発等を行っています。

石狩海岸は、波や海風、飛沫塩分や飛砂等の自然海岸の営力により維持され、人の手を入れないことがこの環境の維持には重要な要素です。

この自然状態の海岸砂丘系の多機能性について、多くの市民に理解を深めてもらい将来世代に残すことを目的に、NPO 法人いしかり海辺ファンクラブは、フットパス整備やモニタリング、パトロール等の保全活動を行っています。

また、石狩市は、NPO 法人いしかり海辺ファンクラブ以外の市民活動団体の会員の協力も得ながら、魅力発信のためのイベントの共催などを行っています。



フットパス・ツアーの様子

石狩市は、今後も市民のみならず、石狩海岸に多数訪れる市外からの利用者も含めて、継続的な普及啓発を進めます。また将来的には、保護地区の拡大も検討します。

平成26年?

自然の営力による低コスト
管理と多目的利用

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

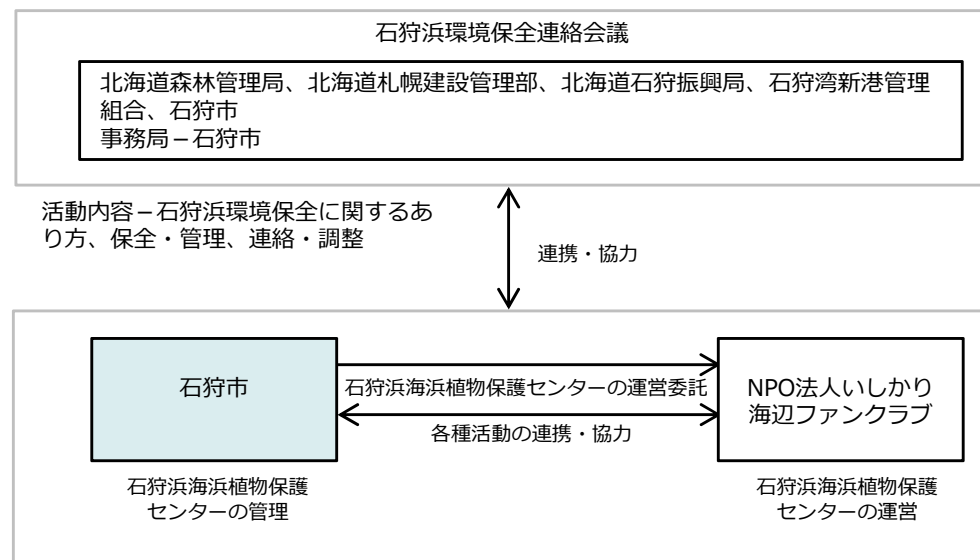
□利用者への普及啓発

利用者の理解という課題を踏まえ、平成12年、市は保護地区における海浜植物の保護・増殖と普及啓発等を推進するため、行政・市民・研究機関の活動拠点として石狩浜海浜植物保護センターを設置しました。

また、ロープによる乗り入れ防止対策、海浜植物等の保護地区の指定など、石狩浜全体の適正な保全・管理などのため、異なる管理主体との連絡・調整、海岸保全のあり方などの検討の場として「石狩浜環境保全連絡会議」（北海道森林管理局、北海道札幌建設管理部、北海道石狩振興局、石狩湾新港管理組合、石狩市の5者）を設置（平成21年）しました。

平成24年から現在まで、NPO 法人いしかり海辺ファンクラブと市が連携して、石狩海岸の多機能性への理解や利用ルールの遵守等を呼びかける活動（啓蒙パンフレット作成配布等）を実施しています。

●仕組みや体制





ながぬまちょう

タンチョウも住めるまちづくり検討協議会、長沼町（長沼町/北海道）

地域特性

ちとせがわ

低平地が広がる千歳川流域は、2年に1回程の洪水被害に見舞われる水害常襲地帯でした。昭和50年、56年の洪水被害を契機に、流域の4市2町に遊水地群を整備する等の治水対策が国により行われています。

また、長沼町は、かつてタンチョウ等の生息地であり、現在も「舞鶴小学校」「繁殖橋」という地名が残っています。

きっかけ

まいづるゆうすいち

流域一帯の治水対策のひとつとして、平成27年3月に長沼町に舞鶴遊水地が完成しました。舞鶴遊水地は、河川の流入等により常に湛水する区域があり、湿地が形成されるという特徴を有していました。

また、わが国では、生物多様性保全の観点からタンチョウの生息地分散が求められていました。その状況下で、長沼町ではかつてタンチョウ等の生息地だったこと等を踏まえて、新設された舞鶴遊水地を軸として豊かな自然環境を形成し、タンチョウを呼び戻そうという気運が地域で高まりました。



●期待される効果

国土管理

・適切に管理された湿地・農地の維持

自然共生

・タンチョウ等の飛来
・豊かな生態系ネットワークの形成

防災・減災

・豪雨時などに貯留機能を発揮し、被害軽減

地域づくり

・地域資源の付加価値化による地域経済の活性化
・環境・防災意識の醸成
・幅広い住民参加による元気な地域づくり

何を目指したか

舞鶴遊水地は治水機能を損なわず、周辺農家への影響に配慮し、長沼町らしい農業地帯としての景観の創出や、環境学習・グリーンツーリズム等の体験や交流の場として、将来的な維持管理も考慮した利活用を進めることとしています。

また、舞鶴遊水地を軸として、タンチョウの生息環境の整備とタンチョウをシンボルとした各産業の振興、住民参加の促進等による魅力ある地域づくりを目指しています。

何をやったか<用途追加>

長沼町は、地元住民、学識経験者、関係機関などの参加の下、平成26年12月に「長沼町タンチョウとの共生検討会議」を設立し、タンチョウとの共生によるまちづくりの可能性について検討しました。

上記の検討結果も踏まえ、北海道開発局札幌開発建設部と長沼町が連携して、地域の関係団体や民間企業、学識経験者などの参加の下、平成28年9月に「タンチョウも住めるまちづくり検討協議会」を設立し、タンチョウの生息環境づくりや魅力ある地域づくりに向けた取組を始めました。

舞鶴遊水地は、立地条件や地元の要望等を踏まえ、利活用計画（治水機能・農業振興・景観形成等の各効果の発揮を念頭に置いた計画）に基づき、採草地や、河川・湿地環境の学習の場などとして利活用されており、され、ワークショップや学習会などの住民参加の取組も行われています。

主な課題

<土地>

舞鶴遊水地では、タンチョウが営巣に利用するヨシ群落がまだ少なく、出水時には巣が冠水する可能性があります。→解決策はP2へ

<人>

タンチョウが写真撮影者の接近を警戒して飛び去る事案も発生しており、観察・撮影マナーの普及・啓発が課題でした。→解決策はP2へ

関連予算
(なし)

問い合わせ先 長沼町政策推進課 (0123-88-2111)

※国土交通省、環境省、長沼町及び住民有志の活動団体など、各行政機関及び関係団体の連携により活動が進められている。

●取組のステップ

平成26年?

タンチョウとの
共生検討

長沼町は、タンチョウとの共生によるまちづくりの可能性を検討するため、「長沼町タンチョウとの共生検討会議」を設置（平成26年12月）しました。

会議では、まちづくりで期待されることと、懸念されることの抽出と評価、課題への対応の方向性等について検討し、諸々の前提条件を元に、タンチョウとの共生によるまちづくりは可能であり、合意形成の得られたものから実行すること等が報告としてまとめられました。

平成28年?

タンチョウも住める
まちづくりの検討

平成28年9月には、上述の長沼町における検討結果も踏まえ、北海道開発局札幌開発建設部と長沼町が連携し、地域の関係団体などが参画する「タンチョウも住めるまちづくり検討協議会」を設立しました。

同協議会では、

- 1) タンチョウの営巣に資する微高地の造成や、営巣の阻害要因となりうるアライグマへの対策
- 2) 社会ルール定着のためのガイドライン（案）の作成や舞鶴遊水地への普及啓発看板の設置
- 3) 環境教育・住民参加の促進のための出前授業や子供向けのイベントの実施
- 4) 地域経済活性化のためのタンチョウをシンボルとした商品開発の検討

などに取り組んでいます。

また、平成29年には舞鶴遊水地におけるタンチョウのねぐら利用や越冬期の生息等が確認されました。

今後も舞鶴遊水地を軸としたタンチョウの生息環境構築、環境教育・住民参加の促進、タンチョウをシンボルとした農産物・観光施策の推進に向けて、既存の取組を継続するとともに、新たに他地域との連携・交流などにも取り組んでいきます。



舞鶴遊水地全景

今後の
展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□タンチョウの営巣環境整備

舞鶴遊水地では、タンチョウが営巣・抱卵する際に必要なヨシ群落が少ないこと、出水時には巣が冠水する可能性があることが課題でした。そのため、学識経験者による現地踏査を行い、植生等の環境条件からタンチョウの営巣に資する微高地を造成する場所を検討するとともに、過去の水位変動などのデータをから、抱卵期（4～5月）の冠水頻度を参考に、微高地の高さを設定し、舞鶴遊水地内に微高地を整備しました。

今後は、微高地の営巣適性を向上させるため、ヨシ等の植栽を実施するとともに、造成箇所を継続的にモニタリングしていきます。

<人（主体）>

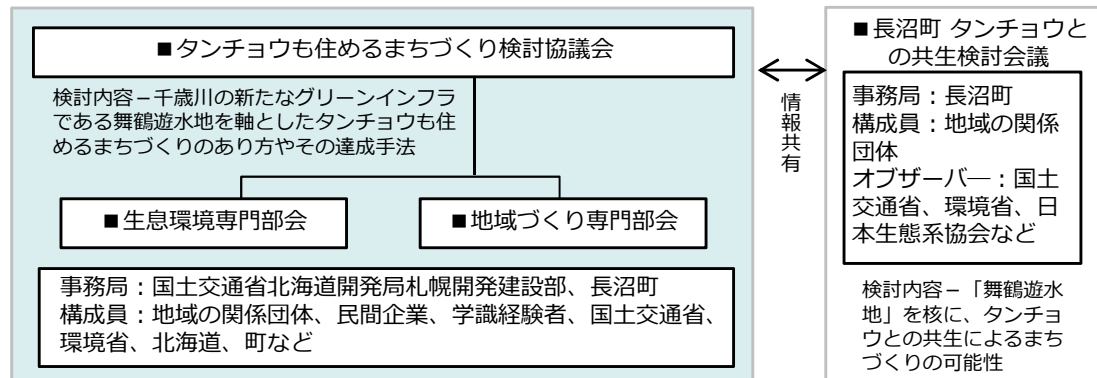
□来訪者のマナー啓発

舞鶴遊水地にタンチョウが飛来した際、一部の写真愛好家が写真撮影のため過度に接近し、タンチョウが警戒して飛び去った事案が発生したため、観察・撮影マナーの普及・啓発が課題でした。

そのため、タンチョウも住めるまちづくり検討協議会において、地域住民や来訪者（写真愛好家、バードウォッチャーなど）等を対象に、豊かな自然環境の構築と保全、ワイズユース、マナーの3点について、基本的な考え方や具体的なルールを示すために、ガイドライン（案）を作成しました。

今後は、同ガイドライン（案）に基づき、看板設置、環境教育イベントの実施等により、普及啓発を進めていきます。

●仕組みや体制





はまなちちょう はまなちちょう
浜中町農業協同組合ほか（浜中町/北海道）

地域特性

北海道浜中町は、高品質な牛乳生産で知られる酪農地帯ですが、生産の拡大に応じて、急激に森林を伐採し、湿地帯も含めて隔々まで利用することで、酪農の規模拡大を図ってきました。酪農経営が安定してきた一方で、かつての自然が失われ、当たり前になっていた野生動物などが見られなくなっていました。

また近隣には、ラムサール条約登録湿地である霧多布湿原きりたつぷがあり、自然環境の重要性は知られているほか、老朽化建物の解体等を行っており、景観に配慮している土地柄です。

きっかけ

酪農の規模拡大を図ることにより、かつての自然が失われ、当たり前になっていた動物などが見られなくなってきたことに酪農家自身が疑問を感じたことがきっかけです。

何を目指したか

多様な生きものが共存できる環境を維持・復元・創出することで継続的に高い安全性を持った高品質な牛乳の生産基地とするとともに、子供たち、大人たち、家族が自然に親しみ、自然の恵みを継続的に謳歌できる環境づくりや、酪農で培ってきた文化や知恵を伝え、それを継承・発展できる環境づくりを目指しています。

また、品質の高い農産物の生産や豊かな生活が出来る、安全で安定した農村環境や、自然と調和した自分たちに潤いのある酪農経営環境を整備していくことで、自慢できる酪農地帯の景観を作りあげることを目指しています。

何をやったか<地目変更・自然に返す>

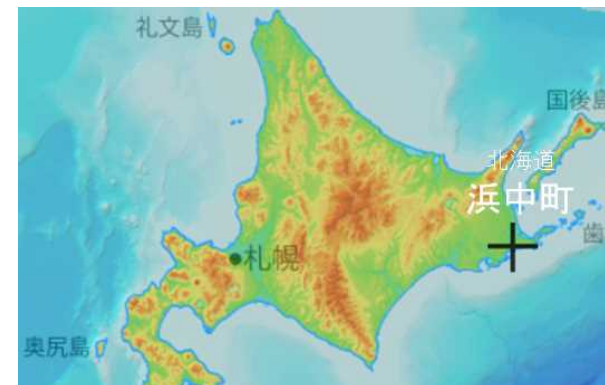
牧草栽培に適さない原野・傾斜地・河畔の湿地に植樹を行い、分断されている野生生物の生息環境を森で繋げる「浜中緑の回廊事業」を実施しています。

主な課題

<仕組み>

酪農家が植林し、植林後における動植物の生息・生育状況を把握するために、自然環境に関する専門的な知見が必要でした。

→解決策はP2へ



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・牧草栽培に適さない土地を自発的に登録し、共同で管理
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・植林などによる自然的土地利用への転換 ・景観の保全や水質浄化
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・植林による国土保全機能の向上
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境に配慮する生産地としてのブランディングに寄与

関連予算

中山間地域等直接支払制度（農林水産省）

問い合わせ先

浜中町農業協同組合（0153-65-2141）

●取組のステップ

平成13年?

緑の回廊開始

かつての自然が失われ、当たり前になっていた動物などが見られなくなっていたため、平成13年より町内の酪農家、地元住民の有志が「浜中緑の回廊」として活動を開始し、平成19年に地元関係機関を含めた「はまなか緑の回廊推進委員会」を設立しました。

この中で、それぞれの生息環境を森で結び、多様な生き物が生息・生育できる環境の回復・保全に取り組んでいくこととしました。

植林にあたっては、浜中町森林組合が浜中町の環境に適した樹種（カラマツ、サクラ、シラカバを基本）を選定し、NPO法人霧多布湿原ナショナルトラストが苗木の植え方等について専門的知見から助言しています。

また、植林後、苗木が雑草に負けないよう、草刈りについて、土地所有者等が一部で実施しています。

平成28年?

植林の現状

牧草栽培に適さない原野・傾斜地・河畔の湿地について緑の回廊として登録しており、浜中町の農地の15%が緑の回廊として登録され、植樹を進めています。土地所有者（酪農家）の同意は得られやすく、総農家173戸のうち105戸が2,165ha（浜中町内の全農地の15%相当）の牧草地を登録（平成29年2月現在）しています。現在、登録面積は近年増減せず、一定規模のまま推移しており、酪農を維持しつつ動植物の生息・生育地を回廊上につなげるために適切な規模となっています。

また、NPO法人霧多布湿原ナショナルトラストの生物調査では、「浜中緑の回廊」部分などで絶滅危惧種のチョウ類などが確認されています。

緑の回廊以外でも植林などを行っており、JA浜中町から農家に毎年約1,000本の苗木を配布し、農家が植えています。なお、根付かない場合は、苗木を再度配布し、農家が植えています。

今後の展望

浜中町の酪農家も世代交代を迎えており、自然環境を大切にする意識を伝えるため、浜中町農業協同組合では、「浜中緑の回廊」の推進に向けて普及・啓発活動などに努めます。

また、町外から豊かな自然環境を求めてきた新規酪農家にも「浜中緑の回廊」への参加者がおり、新しい世代とともに、同事業を進めていきます。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

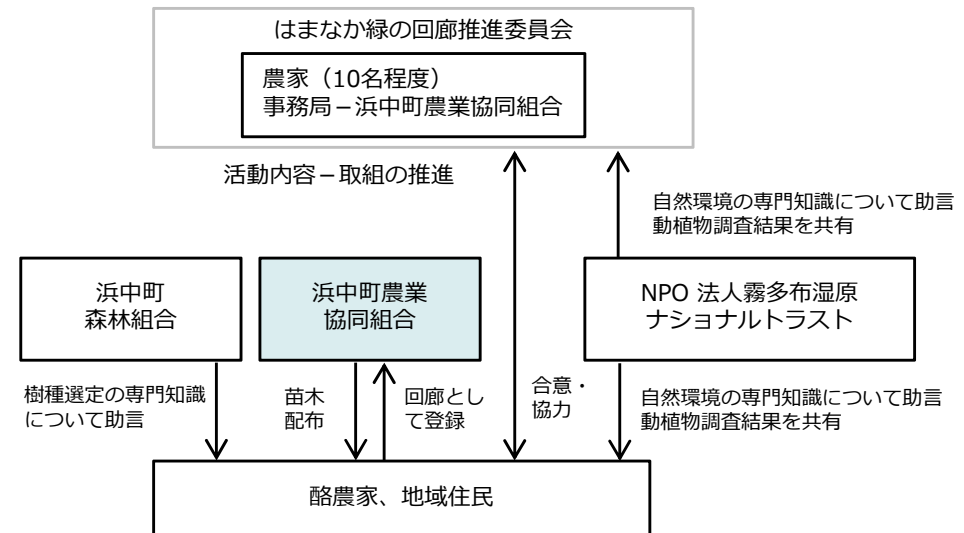
□専門家を含めた取組体制の確立

この取組はもともと農家の自主的な発案で実施されており、浜中町農業協同組合、はまなか緑の回廊推進委員会を中心に取組を進めています。また、植林後の自然環境に関する専門的な知見が必要であったため、専門的な点については、開始時、浜中町森林組合から浜中町の環境に適した樹種についてサポートを受けました。また、開始時以降、現在も、NPO法人霧多布湿原ナショナルトラストから植林等の自然環境面についてサポートを受けています。また、NPO法人は動植物の調査も行っており、その調査結果は共有されています。



緑の回廊、植林の様子（浜中町農業協同組合HPより）

●仕組みや体制



浦浜・泊まちづくり委員会（大船渡市越喜来地区/岩手県）

地域特性

大船渡市は、岩手県の沿岸南部に位置し、自然豊かな人口約4万人のまちです。越喜来地区は、市の中心部から東にある越喜来湾に面する地区で、浦浜・泊、崎浜、甫嶺の3地区で構成されます。越喜来地区は扇状型の低地に集落が形成された漁業と農業のまちでしたが、震災以前より人口が減少していました。

きっかけ

東日本大震災により、浦浜・泊地区の低地部の集落は津波により消失し、住宅は防災集団移転促進事業により近隣に高台移転をしました。大船渡市は土地利用方針を定め移転元地の買取りを進めていましたが、買取地も含めた具体的な低地（災害危険区域）の活用方法は決まっていなかった。また、浦浜・泊地区では、震災前から減少していた人口が、震災によってさらに加速するという危機感がありました。

何を目指したか

浦浜・泊地区の住民は震災によって加速する人口減少傾向を踏まえ、地域のコミュニティを維持するためのまちづくりのあり方と、被災した低地における土地利用のありかたを自ら考えることを目指しました。

何をやったか<居住地域見直し>

浦浜・泊地区の住民は「浦浜・泊まちづくり委員会」を設置するとともに、検討の助言を受けるため、岩手県の専門家派遣費助成を活用し、認定NPO法人日本都市計画家協会に支援を要請しました。

委員会では平成25年から月1回の検討を行い、2年後の平成27年に「まちづくりプラン」をまとめました。まちづくりプランには、まちづくりの方針、低地の活用プラン、具体的な取組や今後の推進体制が記載され、このプラン検討と並行して、住民が実施できる環境整備の取組を進めてきました。また、地区の中心には、津波に耐えたポプラ（通称「ど根性ポプラ」）があり、地区のシンボルとなっていました。この場所を住民が交流する「コミュニティ広場」として整備することとし、整備は大船渡市が復興交付金を活用し、維持管理は地域住民が行うこととしました。

主な課題

<人（主体）>

長期的なまちづくりプランを検討しまちづくりを実践するために、地区の将来を担う若手中堅の住民参加が課題でした。
→解決策はP2へ

<仕組み>

まちづくりを実践していくための組織を検討する必要がありました。
→解決策はP2へ

<土地>

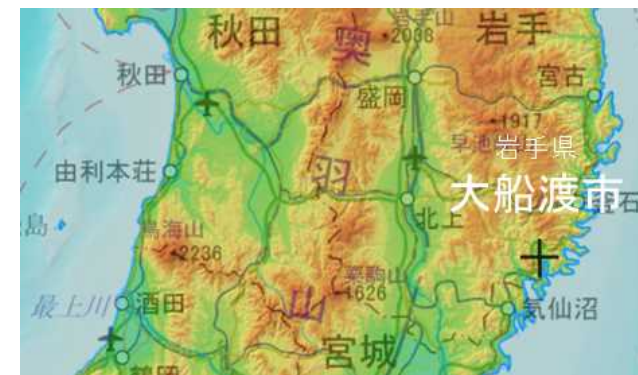
広場整備にあたっては公共事業として実施するために市有地と民地との土地の整理が課題でした。
→解決策はP2へ

関連予算

復興交付金（復興庁）、
岩手県復興まちづくり活動等支援制度（岩手県）

問い合わせ先

大船渡市災害復興局土地利用課（0192-27-3111）
認定NPO法人日本都市計画家協会（03-6273-7491）



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・移転元地の計画的な土地利用 ・住民による広場の管理
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・植樹、広場整備等を通じた自然的土地利用の増加
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・シンボルとなる広場整備による震災の記憶の継承
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・推進体制の構築による持続的な地域のまちづくりの実施

● 取組のステップ

平成23年?

まちづくりプランの策定

大船渡市は平成23年10月に市内の被災した低地に関する土地利用方針（任意期計画）をとりまとめました。その後、災害危険区域の指定を行い、市内各地区の意見を聞きながら土地利用方針を見直していきます。浦浜・泊地区では、住民が越喜来地区災害復興委員会の下部組織として浦浜・泊まちづくり委員会を設置し、岩手県の専門家派遣費用助成を活用し、認定NPO法人日本都市計画家協会の支援を受け、月1回の委員会を2年間続け、平成27年にまちづくりプランをまとめました。



低地の活用プラン
(浦浜・泊地区まちづくりプラン)

まちづくりプランを検討する2年間の間にも、地区住民は自らまちづくりの実践をしてきました。遊歩道や展望台の整備、清掃活動、植樹活動、芸術祭の開催などです。その中で、地域のシンボルであるポプラの残る土地を、公共事業としてコミュニティ広場にすることが決まりました。整備は大船渡市が復興交付金を活用し、広場の維持管理は地区住民が行うこととしました。

復興交付金を活用してコミュニティ広場を整備するのはこの事例が東日本大震災被災地で初めてとなりました。



コミュニティ広場の整備イメージ
(浦浜・泊地区まちづくりプラン)

平成29年12月に、浦浜・泊地区のこれからのまちづくりを実践していく組織として「浦浜・泊地区連絡協議会」が設置されました。今後この協議会の下部に事業を推進する個別の部会を設置し、まちづくりの実践を進めていく予定です。

平成25年?

まちづくり活動の実践

今後の展望

● 得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□広場予定地の所有関係整理

コミュニティ広場の予定地の一部は市が買収した土地でしたが、一部は民地でした。事業を実現するためには市有地とする必要があり、地権者と交渉して地区内の他の市有地と交換し、整備用地を一体の市有地としました。また、広場に隣接する民有地はまちづくり委員会が借り受け花壇などを住民が整備・管理することでコミュニティ広場と一体的な利用を図りました。

<人（主体）>

□次世代住民も含めたまちづくり検討

まちづくり委員会では、地区内の行政区の区長などの役職のついた方を中心にまちづくり委員会が構成されましたが、構成員の他に、復興まちづくりは次世代の住民が入って検討する必要があります。そのため積極的に呼びかけを行い、まちづくりプランを作成後には、広く住民によびかけてワークショップを行い、復興まちづくりの機運の向上に努めています。

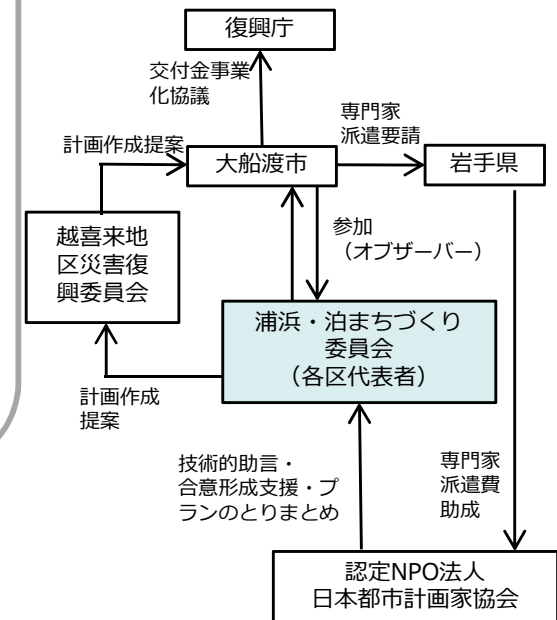
<仕組み>

□まちづくりの推進組織の構築

まちづくりプランの策定後、本格的にまちづくりを推進していく体制を検討することが必要でした。個々の住民主体の取組を事業として実施し、地域ビジネスとしてしていく発想から、組織を法人化することも検討されましたが、平成29年12月に「浦浜・泊地区連絡協議会」（地域住民で構成）という任意組織を設置し、今後個々の取組を進めていく段階で必要に応じ、下部組織に部会を設置していくこととなりました。

● 仕組みや体制

(まちづくりプラン検討時)



ひがしまつしまし

東松島市ほか（東松島市/宮城県）

地域特性

東松島市は石巻市の西側に位置し、南は太平洋に面しています。沿岸部には市街地、集落が多く存在し、東日本大震災により甚大な津波被害を受けました。

きっかけ

東日本大震災で浸水した沿岸地域において、東松島市が防災集団移転促進事業を活用して、津波被害を受けた宅地を買い取ったことがきっかけとなりました。

何を目指したか

市が取得した宅地跡地については、放置による外部不経済の発生予防や土地利用による地域経済の活性化を目指しました。

何をやったか＜地目変更・自然に返す＞

市が取得した宅地跡地は津波防災区域に指定され、居住用建物等の建設が制限されているため、震災後に市は移転元地の土地利用基本計画策定に際し、一部の区域を「農地的土地利用」に位置づけるとともに、うしあみのびる牛網地区、野蒜地区の2地区において、市が取得した移転元地を農地に転用し、市有地を生産者（法人）に10年間無償で貸与しました。しかし、土壌には津波被害の影響により塩分が残り植物の生育に影響を与える可能性があったため、従来通りの農業利用は非常に困難な状況にありました。そこで、塩害に強く、収益性の高い芝生の栽培がはじまりました。移転元地において生産された芝は既に販売され、収益を上げています。

主な課題

＜人（主体）＞

芝生産の担い手を新たに確保することが課題でした。
→解決策はP2へ

＜人（主体）・仕組み＞

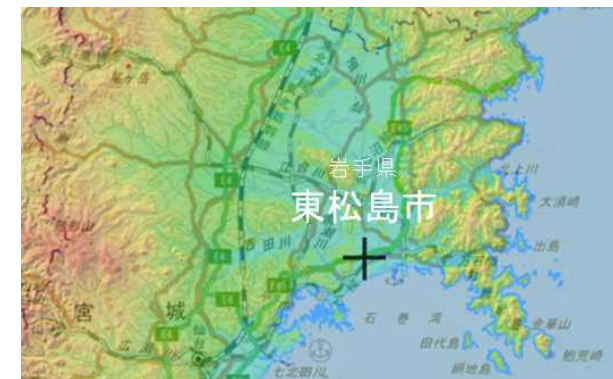
津波被害の影響により高い塩分濃度の農地でも生産できる作物を探し、当該作物を栽培するノウハウを得ることが課題でした。
→解決策はP2へ

関連予算

防災集団移転促進事業（国土交通省）、移転元地利用促進事業（効果促進事業）（復興庁）

問い合わせ先

東松島市復興政策部復興政策課（0225-82-1111）



●期待される効果

国土管理

・官民連携による移転後の宅地跡地の適切な管理

自然共生

・緑が広がる美しい農村景観を創出

防災・減災

・災害危険区域からの住宅移転

地域づくり

・芝のブランド化による新たな地元雇用の創出
・芝の生産作業のグリーンツーリズム化

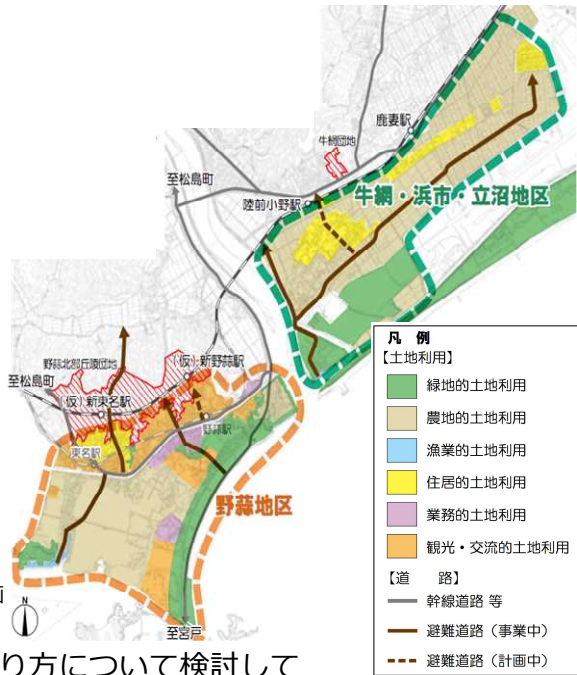
●取組のステップ

平成23年?

津波被災した市有地の活用方法の検討

東日本大震災で被災した低地のうち、防災集団移転促進事業により高台移転を行う宅地について、東松島市は買い取りを行ってきました。

買い取った土地を復興まちづくりに活用していくため、平成26年に「東松島市移転元地土地利用基本計画」（任意計画）を策定しました。この中で特に「農地的土地利用」として土地について、地域経済の活性化につながる農業生産のあり方について検討してきました。



東松島市移転元地土地利用基本計画（東松島市HPより）

東松島市は利用のあり方について検討していましたが、林業・緑化に関連する企業と企業の復興まちづくりに関する包括協定を締結し、同研究所が提案した塩害と寒さに強い品種の芝の栽培を実施していくことを方向付けました。実施にあたっては震災後に設立された地域の農業生産法人が栽培し、芝栽培の経験を有する企業が栽培指導するとともに、当該企業を介して林業・緑化関連企業が芝を買い取る仕組み（希望の芝プロジェクト）を構築し、平成27年に牛網地区の約2,500㎡の土地について、芝の栽培を開始しました。

平成29年には野蒜地区において新たな企業が芝の栽培を開始しており、今後、新たな企業も含めてさらに連携することにより、市内の復興事業をはじめとして、県内、東北の幅広い芝生需要に対応できる体制を確立していきます。生産、出荷が順調に回るようになれば、芝生産に参加する生産農家が増えることが期待でき、さらに移転元地の活用促進が期待されます。

平成27年?

芝の栽培



芝栽培の様子

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□芝の生産を担う担い手の確保

市有地を農地として活用するにあたり、生産の担い手となる主体を新たに確保する必要がありました。企業研究所からは、地域の団体に生産依頼することが提案され、震災後に設立された農業生産法人が牛網地区において農作物を生産することになりました。同法人としても塩害のある近隣の農地での農作物の生産・販売が難航していたため、芝生産を念頭においた市有地貸与を受けることになりました。

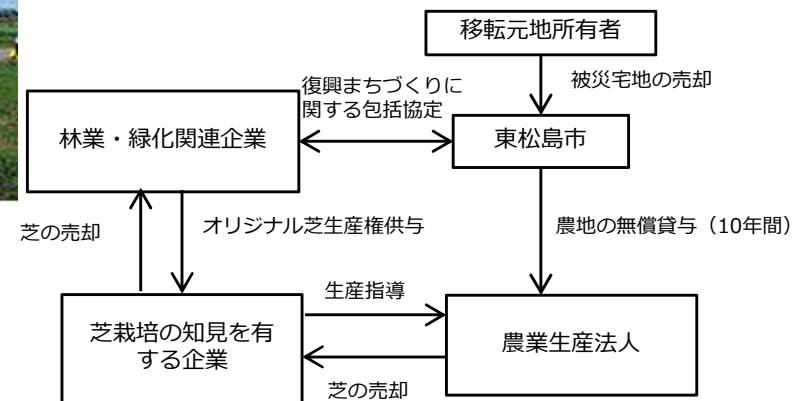
<人（主体）・仕組み>

□事業実現のための専門家や企業との連携

高い塩分濃度の農地における農業には専門的知見が必要でした。このため林業・緑化に関連する企業の企業内研究所のノウハウを活用することにより、寒さと塩害に強く、収益性が高く、さらに出荷の時期が他の農作物の農繁期とも重ならない農作物として、オリジナル品種の芝を栽培することを方向付けました。また、芝栽培の経験を有する企業から芝生産の実践的なノウハウが指導されました。

なお、安定的な農業経営を実現し、地域経済の活性化に寄与するため、企業と連携して芝を販売する仕組みが構築されました。この実績を踏まえて、平成29年には野蒜地区において、別の企業が生産受託を受け芝の栽培を開始しています。

●仕組みや体制（牛網地区）





NPO法人 鳴子の米プロジェクト（大崎市/宮城県）

地域特性

大崎市鬼首地区は平成18年に合併し大崎市になった旧鳴子町（鳴子温泉地域）の山間部です。大崎市中心部の古川駅から車で約1時間半の距離にあります。鬼首地区は狭小な耕地と冷涼な気候という厳しい環境下で、古くから米の生産が行われてきた地区であり、農家の多くは小規模な兼業農家が多いです。狭小な耕地と冷涼な気候や、米価の下落、担い手の高齢化等により、伝統的な稲の乾燥方法であるくい掛けの取りやめや離農が増えています。離農により遊休農地が増加するとともに、都市部への人口流出によって地域社会の存続や農村風景の荒廃が危惧されていました。

きっかけ

大崎市への合併を契機として、離農が進む状況で地域の農業の継続に危機感を感じた旧鳴子町役場が、それまでお付き合いのあった民俗研究家に相談をしたことがきっかけです。

何を目指したか

地域一丸となって持続可能な農業を実現し農村景観と暮らしそのものを支えていくことを目指しました。

何をやったか<用途アレンジ等>

「鳴子の米プロジェクト」を立ち上げ、寒冷地でもよく育つおいしい新しい米を試験栽培し、地域の農業を持続していくために必要な価格を自ら設定するとともに、市場を介さずに米を予約購入する「食べ手」を地域内外に確保し、「作り手」（農家）が安心して米づくりに取り組めるCSA（Community Supported Agriculture）＝「地域支援型農業」の仕組みを作りました。米作りにあたっては伝統的なくい掛けにより自然乾燥で行うことにこだわり、これが農村風景を守ることにつながります。「食べ手」もくい掛け体験なども通じ、このような伝統的な米作りや農村風景の保全に対する支援を「付加価値」と感じ、継続的に支えてています。

主な課題

<人（主体）>

単なる米販売ではなく地域の農村景観を維持するという付加価値を持たせるため、鳴子の米プロジェクトの米は全てくい掛け生産米としていましたが、くい掛けは重労働であるため、農業従事者の減少や高齢化等により全てをくい掛け生産米とすることが難しくなっていました。

→解決策はP2へ

<仕組み>

旧鳴子町の旅館やホテルは、地域外から米を購入することを選択していました。

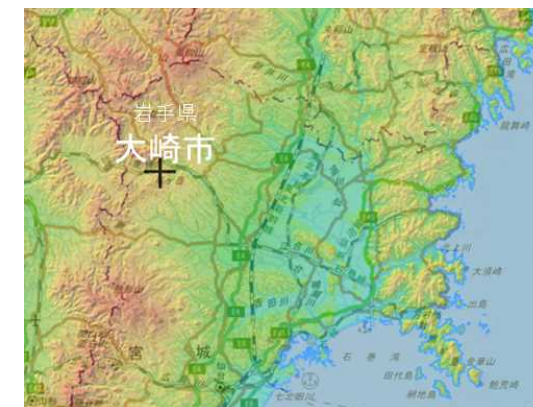
→解決策はP2へ

関連予算

水田農業ビジョン予算（農林水産省）

問い合わせ先

NPO法人鳴子の米プロジェクト(0229-29-9436)
大崎市産業経済部農林振興課(0229-23-7090)



●期待される効果

国土管理

・持続可能な農業による遊休農地の発生抑制

自然共生

・水田の保全による生態系の維持
・くい掛けの維持による伝統的な農村景観の維持

防災・減災

・水田の維持による洪水調整機能

地域づくり

・伝統的な米づくりの継承による地域の維持
・米の持続生産可能価格への理解醸成
・食育を中心としたアグリツーリズムの展開

●取組のステップ

平成16年?

新品種「ゆきむすび」の誕生

平成18年?

地域支援型農業の展開

今後の展望

地域の農業に危機感を感じた旧町職員が以前から付き合いのあった民俗研究家結城登美雄氏に相談をしたことがきっかけとなり、新たな地域の米を「鳴子の米」として育て、それを地域で支える仕組みをつくる方針で「鳴子の米プロジェクト会議」（農家、観光関係者、加工・直売所グループ等により構成）が設立され、活動が始まりました。

まずは、寒さの厳しい鳴子温泉地域でもよく育つ美味しい米の品種を探し、農業試験場から情報提供された新品種を「ゆきむすび」と名付け、プロジェクトでの試験栽培や試食会を通して地域内でのプロジェクトを認知向上させ、まずは地域内で「鳴子の米」を支える土壌が醸成されました（産品開発に水田農業ビジョン予算を活用）。

平成18年頃から、鳴子の米プロジェクト会議では CSA（地域支援型農業）を導入し、買い手を「食べ手」として捉え、「食べ手」が市場を介さずに直接生産者である「作り手」から米を事前予約して購入できる仕組みをつくりました。そうすることで「作り手」は農業を続ける上で必要な価格設定をすることができ、事前予約で売上を見通すことで安心して米の生産に取り組むことができ、「作り手」と「食べ手」の双方で農と食を支えていくことができます。米の売上は、7割程を生産者が受け取り、残りを鳴子の米プロジェクト会議が受け取り、活動の事務経費や若い担い手を育成する事業資金として使用しています。

平成20年に鳴子の米プロジェクト会議は、行政に頼らず独立した民間事業体となるため、NPO法人格を取得しました。米の作り手、食べ手をつなぐ「鳴子の米販売ネットワーク事業」、地域資源を生かした食をつくる「鳴子の食の開発・販売事業」、次代の農と食の担い手を育てる「農と食の人材育成・交流事業」を進めています。



くい掛け作業（NPO法人 鳴子の米プロジェクトHPより）

大崎市としては、今後鬼首地区でのCSAの取組を他地域でも普及展開していきたいと考えています。また、NPO法人としては当初の事業の目的であった地域内（旧鳴子町）での米の自給に再度目を向け、地域内での連携を強化していくことを考えています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜人（主体）＞

□労働力不足への対策

プロジェクトの開始当初は、鳴子の米プロジェクトの米は全てくい掛け生産米に限定していました。しかし、兼業農家が多いことや高齢化による労働力不足が障壁となり、くい掛け生産米で全てを生産することが難しいという声があがりました。

このままではプロジェクトの継続が難しくなると判断し、より省力的なコンバイン生産米の別価格での販売を並行して始めました。

しかし、くい掛けは農業の大変さ、手間暇かけていることを作業風景を通して伝えることができる重要な伝統と風景であり、くい掛けを通じた交流があつてこそ食べ手が支え手になり得ると考えています。そのため、「作り手」には一反歩（約10a）以上のくい掛け生産米の生産を義務付けています。

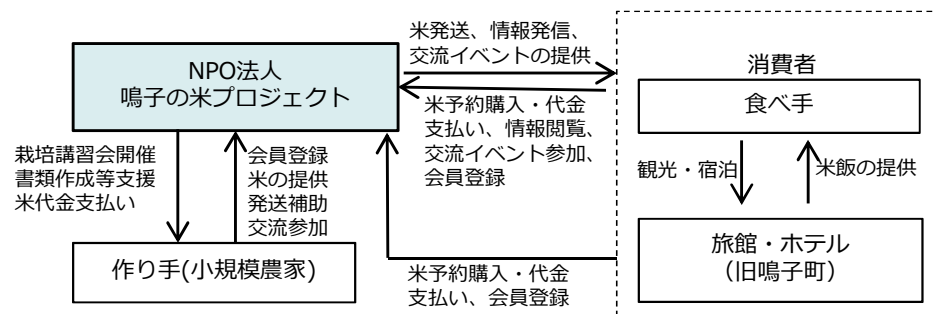
また伝える伝統や風景があるからこそ、交流事業が成り立ち、作業を支えてもらうこともできます。例えば修学旅行として5年間継続して訪れてくれる高校もあり、くい掛けの時期に訪れてくい掛けと脱穀作業を手伝ってもらっています。

＜仕組み＞

□地域内での情報発信と食べ手づくりに注力

旧鳴子町の旅館・ホテルでは他地域から米を買っていました。また、旧鳴子町では個人が米を買うことはほとんどなく、全てもらいもので生活することが出来ます。こうした状況でしたが、鳴子の米プロジェクトでは、大崎市（旧鳴子町）の協力を得て地域内へのプロジェクトの課題意識、取組等の資料を全戸配布することにより、鬼首地区で地域の資源（農村景観・米）を支えていく意識を醸成し、米の美味しさが伝わっていくことで、旧鳴子町内で米の予約をする個人や旅館・ホテルが徐々に増えていきました。そこから徐々に親戚や友人に広めたいという動きが出始め、市外・県内外都市部へと鳴子の米の食べ手が広がっていきました。

●仕組みや体制



NPO法人つるおかランド・バンク、^{つるおかし}鶴岡市（鶴岡市/山形県）

地域特性

鶴岡市は、一部が特別豪雪地帯に指定される雪の多く降る地域です。また、同市は江戸時代には酒井氏十三万八千石の城下町であり、現在の中心市街地は江戸末期までに形成された中心住宅地、高度成長期に開発された新興住宅地とに分かれています。中心住宅地には下図の〔旧街区〕のように大きな町割りが残っており、^{さかいし}狭隘道路や行き止まり道路、狭小・無接道敷地が各街区に多く存在しています。

きっかけ

狭隘道路や行き止まり路の多い中心住宅地は建築基準法上建替えが困難な敷地がある、車社会に非対応である、等の理由により建物の更新が進まず、空き家・空き地化が進むことが懸念されていました。また、狭隘道路には除雪車両が入れず、また車社会に対応しきれないこと等から住宅地環境の改善が必要とされていました。鶴岡市はこうした中心住宅地の空洞化を懸念し、実態調査を進め、民間事業者との検討を始めました。

何を目指したか

NPO法人つるおかランド・バンクと鶴岡市は、空洞化が進みつつある中心住宅地の住環境や道路環境の再生を目指しています。

何をやったか<用途アレンジ等>

NPO法人は空き家・空き地等の不動産が売買または相続されるタイミングで所有者から協力を得て、空き地・空き家を活用し狭隘道路や狭小・無接道敷地を解消するために、小規模ながら、それらを連鎖させる事により地区全体の環境を向上・再生させるランドバンク事業を実施しています。

主な課題

<仕組み>

空き家や空き地は個人の資産であるため、鶴岡市だけでは個別介入が難しく、また民間事業者にとっては資産価値が低いため、十分な仲介コストが見込めず事業として不採算になってしまうことが懸念されました。

→解決策はP2へ

関連予算

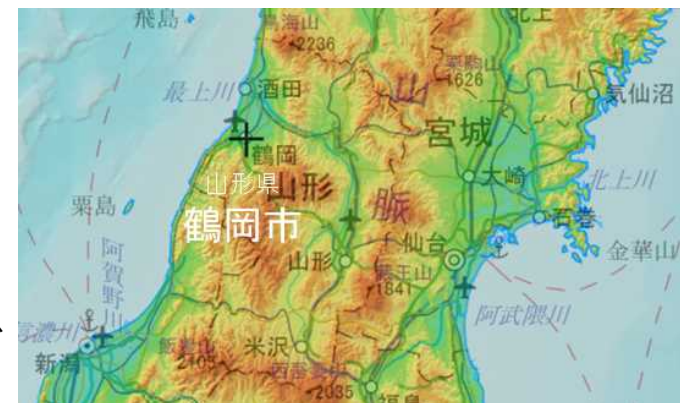
民都機構助成金（住民参加型まちづくりファンド）、コーディネーター育成補助金、つるおかランドバンクファンド助成補助金（市）、自主財源（NPO法人つるおかランド・バンク）つるおかランドバンクへの拠出金（市内関係事業者）



城下町から残る区画と新しい区画の比較
(NPO法人つるおかランド・バンク紹介資料より)

問い合わせ先

NPO法人つるおかランド・バンク（0235-64-1567）



●期待される効果

国土管理

- ・空き家・空き地の解消
- ・中心住宅地の土地を有効活用

自然共生

防災・減災

- ・狭隘道路の解消により発災時の避難路確保、消防車や除雪車の通行が可能

地域づくり

- ・住宅地環境の改善の積み重ねによる中心住宅地の価値向上と活性化

●取組のステップ

平成23年
ランドバンク
研究会

平成25年？
NPO法人つるおか
ランド・バンク

今後の
展望

平成18年頃から中心住宅地空洞化の課題が顕在化し、鶴岡市では低未利用地の利用管理の方策の検討や空き家の実態調査を開始していました。
平成23年に鶴岡市と地域の不動産業者がランドバンク研究会を発足し、市内でも特に空き家の多い市街地の住宅地の神明町をモデル地区として検討を始めました。研究会では、実際にモデル地区における無接道の危険家屋を解体し整地にする事業を実施しました。

その後、役割の拡大を踏まえ、事業拡大のため平成25年にNPO法人つるおかランド・バンクを設立しました。
NPO法人では、空き家・空き地を活用し、連鎖的に区画の再編と道路の改善事業をコーディネートするランドバンク事業と併せて、空き家の地域コミュニティ施設への建替え・改修や街区の利便性向上に資する私道等の整備への助成もしています。

また、空き家の委託管理、空き家のコンバージョン（建物用途を変更する改装）、空き家バンク事業も実施しており、空き家や空き地の問題を総合的に対応しています。
なお、資産価値が低く市場では流通しない空き地・空き家を対象に事業を実施し、市場価値が一定程度あるものは、なるべく市場で流通させ、不動産事業者の活動を妨げないように配慮しています。

ランドバンク事業は案件ごとに課題と解決方法も異なるため、空き家・空き地・道路の一体的な解決のためのノウハウが体系化されにくい状況ですが、ランドバンク事業への理解も現在大きく進んできており、当面は市街地での実績を積み重ねて採算性を確保しつつ、将来的には郊外地からのニーズに応えることも考えています。



私有地（約1mほどの幅）を鶴岡市に道路用地として寄付。車のすれ違いが可能となり、住環境が改善。

狭隘道路の解消となった例（第5回国土管理専門委員会国土交通省資料（山形県「やまがたの空き家対策の手引き」より作成）を編集）

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□官民連携のソーシャルビジネス

空き家や空き地は個人の資産であるため、鶴岡市による個別介入が難しい一方で、民間事業で行っても、低未利用地は低廉売却になりやすいため、事業として不採算になってしまうことが懸念されました。
そのため、民間事業者を中心に構成され、市や大学が協力機関に入ったNPO法人を設立し、官民連携の事業として運営しています。

<人（主体）>

□多様な分野の専門家集団

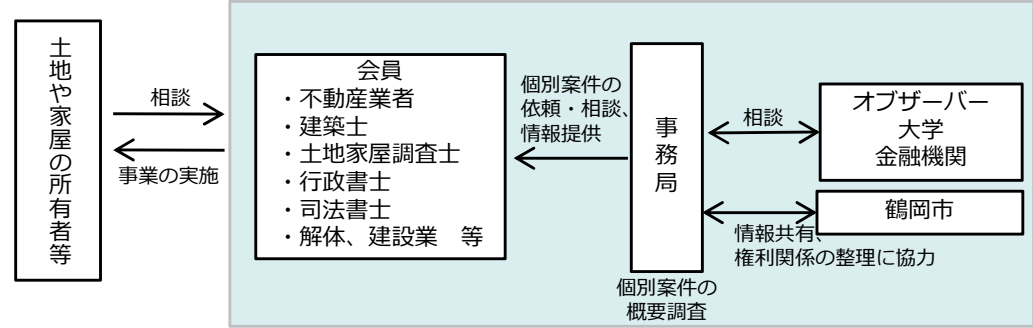
ランドバンク事業のコーディネートには不動産の売買や相続登記、金融等様々な分野の知識が必要でした。
NPO法人つるおかランド・バンクでは不動産業を営む理事長が本業で関わりのある宅地建物取引業協会や建設業協会に声かけ、税務署で主催している資産税協議会（土地家屋調査士や行政書士も参加）での声かけ、鶴岡市を調査研究フィールドとしている大学の研究室への声かけ等により会員や理事を集めていきました。

<仕組み>

□事業の成立条件

ランドバンク事業は隣接する空き家や空き地、狭隘道路等を一体的に考えることで解決する事業であるため、相談に来る土地所有者だけでなく、関係所有者の協力を得ることによって、はじめて事業が成立します。
事業成立促進には、常勤2名というNPO法人の事務局体制ではマンパワーが不足しており、また運営資金についても、これまでは会員参加や寄付金をお願いし、利用できる公的支援の活用、空き家管理委託、庭木管理修繕等の収益事業により維持されていますが、今後の安定的な体制維持に向けて更なる資金確保が大きな課題です。

●仕組みや体制





NPO法人まちづくり大石田、(大石田町/山形県)

地域特性

大石田町は県内有数の豪雪地で、例年町中心部においても2mを超える積雪があり、ボランティアや建設業者等による除排雪や雪下ろし、行政による道路除雪等が行われてきましたが、それでも雪を理由とした近隣市町への転出に歯止めがきかない状況です。町の人口は1980年のピークに減少するとともに、高齢人口(65歳以上)も30.8%(2010年時点)に上昇しており、今後さらに高齢化が進行していくことが予想されています。

町では元気な高齢者の受け入れによる移住定住促進を目指していますが、雪対策への不安から町を避けて近隣自治体へ移住する方が多く、結果的に高齢化が一層進行して除雪の担い手がさらに不足する状況です。

そのため、町の総合戦略においても雪処理に係る町民の負担軽減策が最重要課題と位置づけています。

きっかけ

2015年に地方創生に関する町民アンケートを行ったところ、町の住みにくさに関する回答で「雪が多い」が84.1%と最多となり、特に老後の除雪作業を心配して、除雪の支援サービスを要望する声が多く寄せられたことがきっかけです。

何を目指したか

冬期間における町民生活の支援体制を構築するとともに、雇用を創出することを目指しました。

何をやったか<現状維持>

NPO法人まちづくり大石田の有償ボランティア(町民有志)が、町民からの依頼により各家庭の敷地内で短時間な除雪を行っています。予約は前日まで受け付け、料金は1時間3,800円、そして各地区に在住する住民有志が作業するため、早く、安く、うまい、と好評です。

主な課題

<人(主体)>

除雪作業の担い手が、取組開始当初は10名程と少なかったことが課題でした。



ミニホイールローダによる除雪作業の様子



小型除雪機による除雪作業の様子

関連予算

雪対策総合交付金(県)、
除雪支援事業補助金(町)

問い合わせ先

大石田町まちづくり推進課(0237-35-2111)
NPO法人まちづくり大石田(0237-53-1171)



●期待される効果

国土管理

・各家庭の敷地内除雪によるまちの維持管理

自然共生

防災・減災

・雪害の影響緩和
・高齢者が無理をして除雪することによる事故のリスクを軽減

地域づくり

・有償ボランティア同士による地域間・多世代間交流の促進
・冬期間の雇用の確保

●取組みのステップ

平成18年?

協働による克雪を検討

- 大石田町は平成18年に「新たな大石田町を目指した自立計画書」を策定しました。実践に当たってのキーワードとして「協働」を掲げました。住民が行うべきこと、行政が行うべきことを明確に役割分担しながら、課題解決のためには住民と行政がともに知恵を出し合い、良きパートナーとして連携を図っていく精神です。
- これら自立するための基本理念確立の一要因となったのが、これまで紹介してきた住民の自主的流雪溝維持管理組織えのもとまさおです。初代連合会長の榎本正夫氏は「流雪溝は血管と同じ、一箇所詰まればダメになる。お互いに協力する姿勢が大切」「雪づまり解消には、私は雪を投げる人、詰まれば行政という意識からの脱皮」と語り、協働による克雪のリーダーとして奔走し、現在の活動の基礎を築くことにとどまらず、町づくりの在り方についても一石を投じることになりました。

平成28年?

有償ボランティア
除雪支援制度の確立

- 大石田町では、平成29年1月から、各家庭の敷地内の雪処理や間口除雪を有償ボランティアにて支援する新たな除雪支援制度をスタートさせました。NPO法人「まちづくり大石田」の有償ボランティアが除雪作業を担当し、町貸与のミニホイールローダーと小型除雪機計5台を使って活動するものです。町民であれば誰でも利用することができ、料金は1時間あたり3800円（平成29年度）です。
- 作業内容としては、雪下ろしや排雪は行わず、道路除雪後の雪や屋根からの落雪について、間口や敷地にたまったものを空き地や田んぼなどに飛ばすというものです。「早い」「安い」「うまい」と好評を得ています。

今後の展望

- 今後は、新たに屋根からの雪下ろしも請け負うことを検討しています。
雪下ろしは、高齢者が行うには危険な作業となるので、現在60代～70代が中心のNPO法人まちづくり大石田への若い世代の加入が期待されています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□除雪の担い手募集

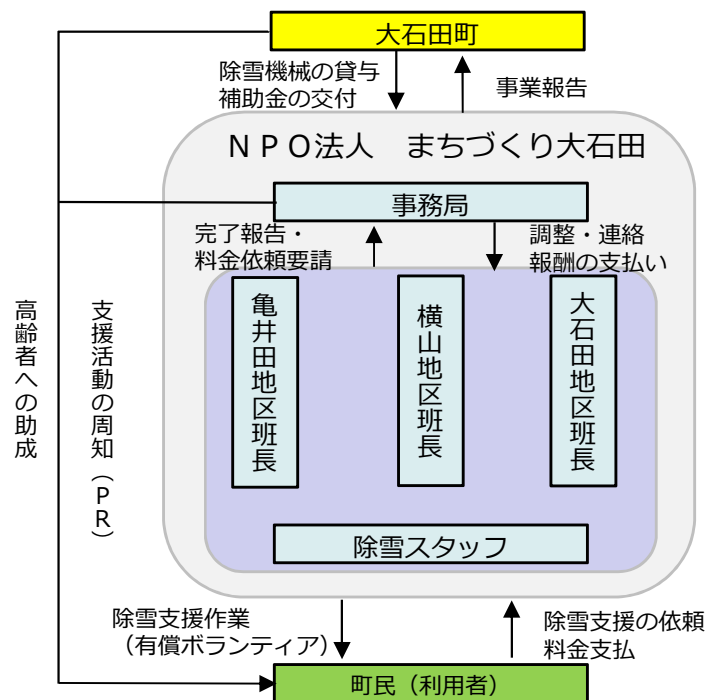
NPO法人まちづくり大石田は、もともと町の自然・歴史・文化等の地域資源を活用し、地域の活性化を目的として、町民有志により平成27年10月に設立されました。大石田町役場と連携し、平成28年度から除雪支援制度を開始しました。

当初の会員は10名程と少ないことが課題でしたが、幸い、取組を始めた平成28年度は、雪があまり降らず、依頼件数は81件と少なかったため10名程で除雪作業が実施可能でした。

平成29年以降の雪が多い年には除雪の担い手が不足することが懸念されたため、除雪支援制度の広報チラシにおいて、除雪作業の担い手募集を併記するなどの求人活動により、平成29年度の会員数は25名まで増えました。会員数が増加したことで、平成29年度の大雪により、220件以上の依頼に、対応することができました。

また会員数の増加により、現在は事務局、現地確認担当、各地区の班長等、役割分担をしながら、より効率的に活動しています。

●仕組みや体制





森林塾青水（みなかみ町/群馬県）

地域特性

みなかみ町は、新潟県の湯沢町、南魚沼市、群馬県の沼田市等3市2町3村と接しています。本取組の対象地である藤原上ノ原は、上越新幹線停車駅から車で40分の利根川の最上流に位置しています。藤原ではかつて200haに及ぶ広大な茅場や森林を、地域住民が共同で利用する「入会地」として維持してきました。しかし、戦後の燃料革命のあおりや茅葺屋根の減少を受けて地域住民による利用がされなくなり、大部分がゴルフ場や別荘地に変わっていきました。残りの僅か1/10程度が町有林となり、茅場では40年以上野焼きや草刈りがなされないまま低木のタニウツギを中心とした藪化が進んでいました。

きっかけ

みなかみ町藤原湯の小屋で地元木工家と自然観察会等を実施していた森林塾青水に対して、水上町（当時）から遊休地（森林化の進んだススキ草原（元茅場）+ミズナラ林（元薪炭林））の活用を勧められ、首都圏在住の有志と地元木工家が視察したことがきっかけです。

何を目指したか

市民団体森林塾青水と地元住民、みなかみ町が連携してススキ草原を回復し、縁辺部のミズナラ林と共に維持管理することで植生や生態系の回復と保全、共同管理と活用の慣習の継承、発展（都市住民の参加）を目指しました。

何をやったか〈回復〉

町有林（森林化が進んだススキ草原（元茅場）とミズナラ林（元薪炭林））を森林塾青水が無償で借り受け、現況調査や地域住民への聞き取り調査を実施し、地域住民の指導や協力を得ながら侵入木の除伐、野焼き、茅刈り等ススキ草原の回復、ミズナラ林では高齢樹木の伐採をしました。その後、茅場の茅刈り・野焼きやミズナラ林の択伐、外来種の駆除を継続的に実施しています。

このような活動の成果として、2011年にみなかみ町自然環境及び生物多様性を守り育てるため昆虫等の保護を推進する条例に基づく昆虫等の採取を制限する地域に指定されました。また、環境省により生物多様性保全上重要な里地里山に選定されました。

主な課題

<人（主体）>

ススキ草原の適切な維持管理のためには、定期的なススキの刈取りや野焼きが必要であり、多くの担い手が必要でした。
→解決策はP2へ

関連予算

みなかみ町自然環境及び生物多様性を守り育てるため昆虫等の保護を推進する条例に基づく補助金（町）、花と緑のクリーン作戦（県）、助成金（企業財団等）、会費収入、茅販売収入（森林塾青水）

<仕組み>

森林塾青水は首都圏在住者を中心としており、旅費交通費に多くの費用がかかり資金不足となっていました。
→解決策はP2へ

問い合わせ先

森林塾青水事務局（090-3390-8406）



●期待される効果

国土管理

- ・ススキ草原回復
- ・ススキ草原とミズナラ林の維持管理
- ・水源涵養機能の確保

自然共生

- ・ススキ草原とミズナラ二次林の生態系を回復、保全
- ・里山の原風景を回復、保全

防災・減災

地域づくり

- ・共同管理と活用によるコミュニティの活性化
- ・共同管理と活用の地域文化を継承
- ・グリーンツーリズムの展開
- ・みなかみユネスコエコパークとしての活動推進

● 取組のステップ

平成10年頃?

取組の前身

みなかみ町に森林を持つ財団が開催する自然観察会で知り合った開催者の一人（首都圏在住）と地元木工家は、首都圏からも有志数名を集め、町と木工家の案内で藤原にある町有林（元入会地）を視察しました。元々はススキ草原（茅場）とミズナラ林（薪炭林）だった場所ですが、視察当時は草原の森林化が進み、ミズナラ林も荒廃していました。

見学に行ったメンバーは視察した町有林の再生や維持管理、活用方法を検討しました。また、町から借り受けて維持管理、活用することを視野に入れ、平成12年に任意団体として森林塾青水を設立しました。

町と地元木工家の熱心な働きかけもあり、平成15年に町有林（ススキ草原11ha+ミズナラ林10ha）を借り、無償で管理や活用を実施する契約をみなかみ町と交わしました。

森林塾青水は、ススキ草地とミズナラ林（以下、フィールド）の現況を調査し、地域住民へ過去の管理・利用方法を聞き取り調査しました。その後、地域住民や町と協力しながら茅刈りや侵入樹木の除去作業をはじめ、平成16年には40年ぶりに野焼きを復活させました。

また、森林塾青水ではミズナラ林へ木馬道（かつて薪炭の搬出に使われた道）を整備しススキ草原とあわせて散策、自然観察会の実施もしています。



茅刈りの様子（平成21年度地球環境基金助成事業報告書より）



野焼きの様子（平成21年度地球環境基金助成事業報告書より）

地域住民の高齢化が進んでおり、首都圏の会員で補ってはいるものの、担い手不足は深刻になっています。現在、地元紙や群馬県の森林ボランティア支援センターでの呼びかけを実施しており、より気軽に低コストで訪れることができる近隣市町村在住者や都市部からの若手移住者を担い手として集めたいと考えています。

平成12年?

森林塾青水の設立

今後の展望

● 得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□茅刈り担い手の確保

茅刈りや野焼きには多くの担い手が必要でした。森林塾青水では茅刈り講習会を実施し、会員や一般参加者の募集・育成をしています。受講者は草刈りの経験を有する地域住民から講習を受け、技能検定を受けます。

また、地域住民が茅刈りに積極的に参加できるように近隣で文化財の修復を手掛けている企業からの茅の買取り額に森林塾青水が環境作業協力金（環境支払い）を上乗せしています。

近年では会員や一般参加者の刈り取った茅も森林塾青水を通して企業に買い取ってもらえるようになったため、会員や一般参加者の茅を森林塾青水が買い取り、町の物産店等で利用できる地域通貨で支払っています。

今後は、下流域の都市部からの移住者等も担い手として集めたいと考えています。

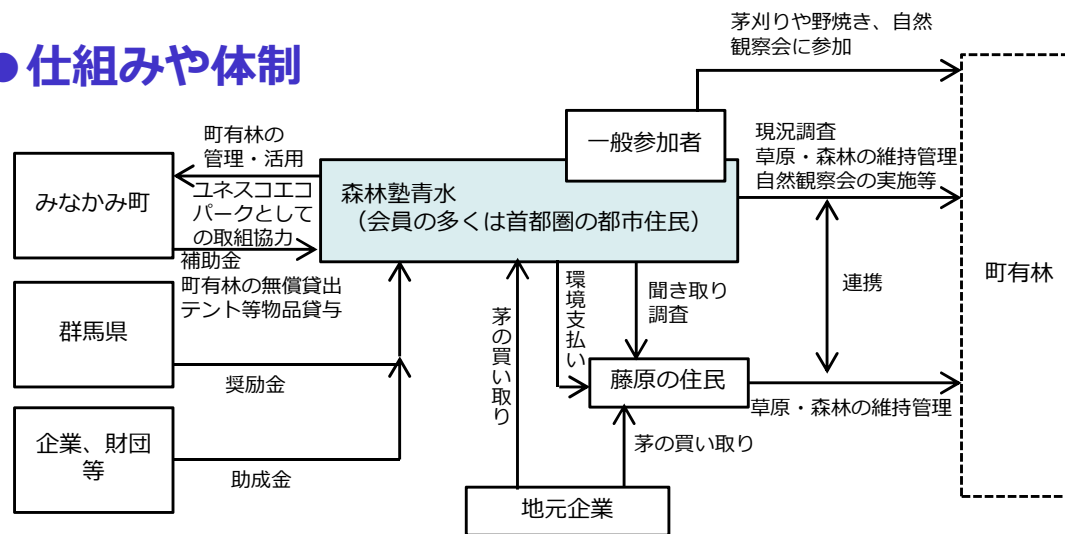
<仕組み>

□活動資金の確保

森林塾青水は首都圏在住者を中心としており、最寄り駅からフィールドまでの移動に要するレンタカー代に多くの費用がかかるため、資金不足となっていました。

森林塾青水では会費収入、企業等の助成金、町・県からの補助金、会員や一般参加者が刈り取った茅の販売収入等により活動資金を確保しています。

● 仕組みや体制



NPO法人 こびすくらぶ^{ふなばし}（船橋市/千葉県）

地域特性

千葉県船橋市は人口62万人を超える全国でも最大規模の中核都市です。東京に近接しているため早くから都市化が進み、市内の森林面積は436ha（平成27年度）であり、森林率で見るとわずか5%となっています。かつては薪炭林として管理されていましたが、燃料革命と都市化の波によって人の手があまり入らなくなり、本取組開始以前の森林内には、非赤枯性溝腐病に侵されたままのスギや、間伐されなかったために光が当たらず細いままのサワラやヒノキのほか、放置されて伸びた広葉樹、モウソウチク、マダケが植わっていました。また、道路沿いの林縁には、大小様々なゴミが捨てられており、酷い箇所では森林内一面がゴミの山と化しているところさえありました。

きっかけ

平成15年に「千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例」が制定され、これを機に船橋市が市民を対象とした森林整備養成講座を開催しました。市内に残るわずかな森林の管理は放置状態に近く、都市景観上も問題となっており、市や県の助言もあって第1回の講座受講生グループ（行々林せせらぎの森）と以前から活動していた里山団体^{とよとみ}（豊富どんぐりの森）有志により、平成18年にNPO法人こびすくらぶが設立されました。

何を目指したか

放棄され荒れていた森林の林相を明るい針広混交林として適切に管理することで森林景観を維持し、良好な森林として次世代に引き継ぐことを目指しました。

何をやったか〈回復〉

船橋市の森林所有者組織である船橋森林の会とNPO法人こびすくらぶが多数の森林所有者から集約して森林経営委託契約を結んだ約95haの森林で、目標林型の指標調査（植物構成や森林機能、文化機能に関する調査）や残しておきたい樹木のピックアップ等植生調査を実施し、所有者の意向を確認した上で不要木を伐採する等森林整備を実施しました。また、伐採跡地で所有者や市民を対象とした植樹祭の実施、林内の廃棄物回収、伐採したマダケを活用した廃棄物不法投棄防止の防護柵の作成を実施しています。

主な課題

〈土地〉

土地を持たず、林業経験者のいないNPO法人が森林を施業するためには、森林所有者の同意が必要でした。 →解決策はP2へ

〈人（主体）〉

NPO法人こびすくらぶは林業経験のない定年退職者を中心とした会員で構成されています。そのため、森林整備に関わる技術的支援が必要でした。また、平均年齢（平成28年時点）が67.5才と高齢化が進んでおり、後継者の確保が喫緊の課題となっています。 →解決策はP2へ

関連予算

施業委託料（土地所有者）、絆の森事業交付金（県）、助成金（企業財団）、薪販売収入（NPO法人こびすくらぶ）、森林経営計画対象森林の減税措置（林野庁）

問い合わせ先

NPO法人こびすくらぶ事務局
coppiceclub279@gmail.com

参考資料：山林（No.1605,2018年2月号）,公益社団法人大日本山林会



●期待される効果

国土管理

- ・放置されていた森林を継続的に管理・活用
- ・廃棄物の不法投棄防止

自然共生

- ・廃棄物回収及び森林整備による景観の向上
- ・荒廃森林を明るい針広混交林として整備

防災・減災

- ・国土保全機能の維持、向上

地域づくり

- ・地元青少年向け施設へ薪を安価で販売
- ・森林所有者、市民を対象とした植樹祭を実施

●取組のステップ

平成18年?

森林経営委託契約の締結

平成18年?

森林整備の実施

今後の展望

■ NPO法人こびすくらぶが設立された平成18年頃、森林の荒廃状況を課題と認識した県や市の助言・協力を受けて、旧船橋市森林組合の組合長を中心にして市の森林所有者を取り

まとめた船橋森林の会が設立されました。

船橋森林の会が個別の森林所有者に説明を行い、森林を次世代に残すことに賛同した所有者がまとまってこびすくらぶとの森林経営委託契約を締結しています。平成29年度現在で契約した森林の面積は95.6haと市内森林面積の22%に相当します。

■ 契約を締結した森林で森林経営計画を策定し、市の認定を受け整備を進めています。まずは、目標林型の指標調査（植物構成や森林機能、文化機能に関する調査）やプロット調査（中心木を定めて周囲4mの樹種や林床を観察、残しておきたい樹木のマーキング等）、haあたりの材積調査などの植生調査を実施し、所有者の意向を確認した上で不要木を伐採する等森林整備を実施しました。また、伐採跡地では所有者や市民を対象とした植樹祭の実施、林内の廃棄物回収、伐採したマダケを活用した廃棄物不法投棄防止の防護柵の作成を実施しています。整備のための作業日は月10日を設定し、一日平均12名が参加しています。

また、長い年月をかけて育った木をただ腐らせてしまうのはもったいないという思いから、伐採木を薪に加工し、近隣の県立船橋県民の森及び市営青少年キャンプ場へ安価で販売しています。その他間伐材を活用したクラフト作品を市の農水産祭りで活動のPRを兼ねて販売しています。

上述の森林整備活動が評価され、こびすくらぶは平成29年全国林業経営推奨行事において農林水産大臣賞を受賞しました。



森林整備の様子 (NPO法人こびすくらぶより提供)



伐採した竹により作成したフェンス (里なびホームページより)

■ 都市近郊であり開発圧力がまだまだ高く、森林経営計画から外さざるを得ない森林もありますが、NPO法人に経営委託していない森林所有者に一層認知頂くことにより、少しずつ対象森林を拡大していきたいと考えています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□森林所有者との森林経営委託契約

土地を持たず、林業経験者のいないNPO法人が森林を施業するためには、森林所有者からの委託が必要でした。

森林所有者の集まりである船橋森林の会と、森林を適切に管理して次世代に引き継ぎたいという思いで一致したことから、森林整備に必要な一定の負担に理解を得た所有者のまとまった森林について、森林経営委託契約を締結しています。

なお、NPO法人における森林整備の担い手は有償ボランティアで、人件費としては高くないこともあり、森林所有者が支払う委託費は比較的安くなっています。

<人（主体）>

□後継者の確保

NPO法人の会員高齢化が進んでおり、後継者の確保が喫緊の課題となっています。

NPO法人こびすくらぶのホームページ上での勧誘や体験活動の実施、市のお祭りでのクラフト商品の販売、市が主催する森林整備養成講座への協力等を行っていますが、より一層のPR活動が必要です。

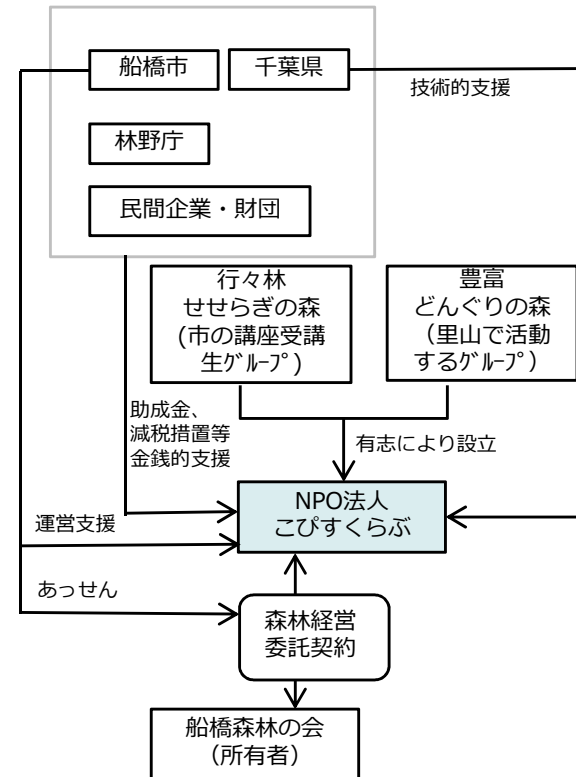
<人（主体）>

□森林整備を支える技術的支援

NPO法人こびすくらぶは定年退職者を中心とした会員で構成されています。そのため、森林整備についてはほぼ初心者であり、技術的支援が必要でした。

そのため県職員から森林施業の技術的支援を受けています。また、植生調査などでは県の森林研究所から専門家の派遣を受けて実施しています。

●仕組みや体制



かしわし 柏市（柏市／千葉県）

地域特性

千葉県柏市は都心から約30km圏に位置し高度経済成長期の住宅需要に応えるため、首都圏のベッドタウンとして活発に住宅地開発が進められてきました。急激な住宅地の増加に伴うスプロール現象により、虫食い状に緑地が残存しており、都市部に樹林地、空き地、農地、宅地が入り混じる土地利用が市の特徴となっています。

きっかけ

近年では、産業構造の変化や高齢化の進展等により、適切な管理のなされない土地（空き地）が散見されるようになりました。適切な管理がなされない土地は不法投棄の温床となり、害虫の大量発生、治安や景観の悪化による地域活力の低下に繋がることが懸念されました。また、千葉県では平成15年に里山活動協定制度などを定めた千葉県里山条例を施行し、森林整備を希望する土地所有者等と里山活動団体が里山の保全、整備及び活用に関する協定を締結する仕組みを作りました。

何を目指したか

空き地を解消し、不法投棄の温床となることや、害虫の大量発生、治安や景観の悪化等、外部不経済をもたらす土地利用から外部経済が発生する土地利用への転換を図ることを目指しました。

何をやったか＜用途追加＞

市民団体等が手入れをしながら主体的に利用する里山やオープンスペース、一般公開可能な庭を「カシニワ」（地域共有（＝かしわ）の庭）と位置づけ、空き地（緑地、樹林地、空き地等）の暫定利用に対する仲介制度「カシニワ情報バンク」とだれでも利用できる庭として市のHP等で紹介をする「カシニワ公開」を行っています。

主な課題

＜仕組み＞

緑地の質向上のためには継続的な整備が不可欠でしたが、それには定期的な草刈りや間伐、土づくりなど労力や費用がかかります。

→解決策はP2へ

＜土地＞

カシニワ制度への登録や活動を推進するために空き地と活動希望者のマッチングを効率的に実施する必要がありました。

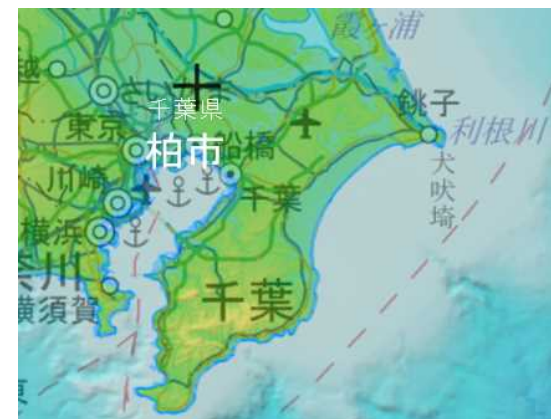
→解決策はP2へ

関連予算

一般財源（柏市）、カシニワ制度助成金（（一財）柏しみどりの基金）

問い合わせ先

柏市都市部公園緑政課（04-6716-1148）



●期待される効果

国土管理	・ 空き地の適切な維持管理
自然共生	・ 景観の改善 ・ 緑の保全・創出 ・ 生物多様性の保全
防災・減災	・ オープンスペースを活用した防災イベントの実施
地域づくり	・ コミュニティの場の創出 ・ 身近なオープンスペースの確保

●取組のステップ

平成15年?

取組の前身

平成22年?

カシニワ制度の運用

今後の展望

千葉県では、平成15年に千葉県里山条例を施行し、里山活動協定制度を設けました。これは森林整備を希望する土地所有者等と里山活動団体が里山の保全、整備及び活用に関する協定を締結し、森林の間伐や環境教育、自然観察などを行う取組に対し県が認定するものです。
この流れを受けて、柏市でも平成18年から里山ボランティア入門講座を開き、講座の卒業生が里山保全活動を行う取組を始めました。

こうした取組をさらに推進することをねらいの1つとして、平成21年に柏市緑の基本計画の改定を契機に平成22年からカシニワ制度が運用開始されました。

カシニワ制度は、「カシニワ情報バンク」と「カシニワ公開」の2本柱から成ります。「カシニワ情報バンク」は里山や空き地等の土地を管理してもらいたい土地所有者と土地を整備活用したい市民団体等を市がマッチングを図る仕組みです。「カシニワ公開」は一定期間の公開を条件に土地を地域の庭（一般市民が観賞・利用可能）やオープンガーデン（一般市民が観賞可能）として市に登録してもらい、市がホームページ等で周知を行う仕組みです。平成28年時点での累計総数（土地情報・団体情報・オープンガーデンを含めた累計）は257件です。

また、平成26年からはカシニワ制度に「カシニワ・スタイル」が加わりました。これは、屋外で実施できる活動のアイデアを蓄積し公開し、活用を支援する取組です。



土地登録時（民有地/山林）（柏市より）

市民団体が整備中（柏市より）

市民により使われるカシニワ制度とするため、地域に応じたコミュニティスペースとしての役割強化や広報戦略により「緑」を楽しむ文化の発信・土台形成をしていきたいと考えています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□カシニワ制度助成金の交付

労力や費用負担を伴う緑地の維持管理を続けてもらうため、2011年より柏市の外郭団体である（一財）柏市みどりの基金より交付されるカシニワ制度助成金が開始されました。

カシニワ制度助成金では、緑地環境の保全、再生及び創出に関し、カシニワ公開又はカシニワ情報バンクに登録する団体が自主的、自発的に行う事業（ボランティア事業）に対して、活動経費（苗木等資材費、用具等購入費、賃借料）の8/10以内上限30万円の助成をしています。また、登録者の意欲を一層喚起するため、資格取得（チェーンソー作業従事者特別教育講習等）に対しても費用の5/10以内上限1万/人円の助成をしています。

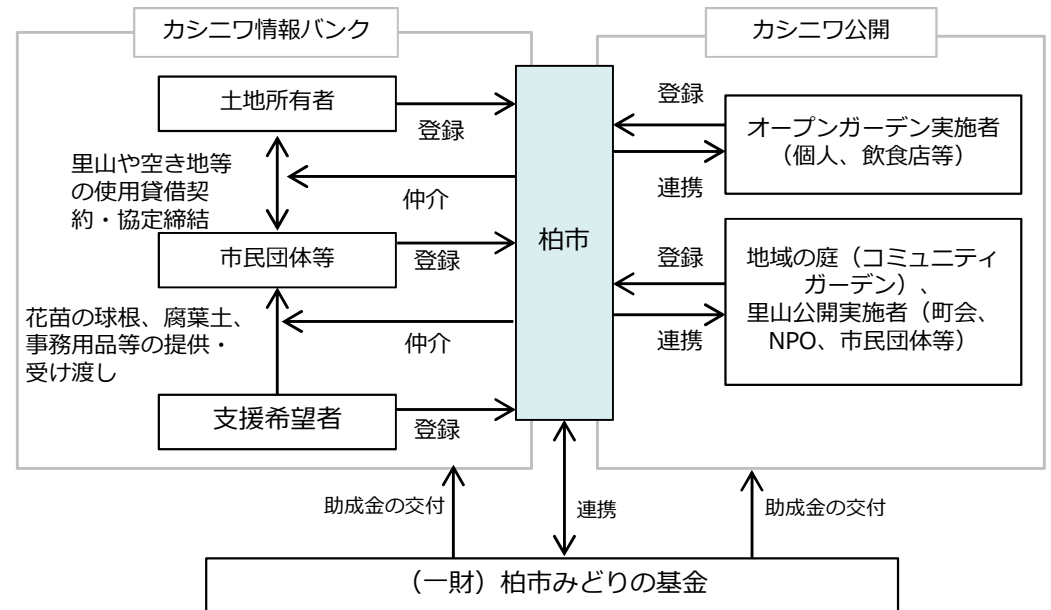
<土地>

□GISを用いたカシニワの適地選定

カシニワ制度への登録を推進するため、GISを用いてカシニワ適地マップを作成しました。

利用を希望する市民団体などのニーズや必要性（面積/勾配/主要道路沿い/人口密度/散水栓の有無…等）を加味して評価指標を設定し、低未利用地等実態調査や樹林地のGISデータに評価点を付与することで適地マップを作成しました。このマップを作成することでマッチングが比較的容易と想定される土地を絞り込み、重点的に土地所有者へ登録を促すことができました。

●仕組みや体制





公益財団法人 日本生態系協会（ちょうなんまち長南町/千葉県）

地域特性

千葉県長南町は東京都心から車で1時間半、低い丘陵に囲まれています。対象地は土砂採掘跡地であり、採掘に際し森林伐採され裸地化した後に長年放棄され、荒廃していました。対象地の周辺は森林であり、クロウヤや渡り鳥のサシバが営巣し、小川にはゲンジボタルが生息しています。

きっかけ

日本生態系協会では、ナショナルトラスト活動を展開しており、日本各地で寄付や購入によって水源の森や希少な生き物の生息・生育地等の自然地の確保を進めています。しかし、それによって現存する豊かな自然地を確保して自然保護を進めることはできませんが、自然が失われてしまった土地については対応ができません。そのため、さらなる自然保護と同時に自然再生を進めていく必要性を感じていました。

何を目指したか

50年以上かけて周辺の森林と連続した自然を再生することを目指しました。

何をやったか〈地目変更・自然に返す〉

日本生態系協会は、都心近郊に立地し、個人の土地所有者から売却希望のあった土砂採掘跡地と周辺の森林計3万7,000㎡を取得し、「森の墓苑」を開苑しました。周辺の森林由来の苗木を墓石の代わりに植えていき、自然を再生するとともに、周辺の森林でナショナルトラスト活動を実施する構想です。日本生態系協会は墓地の販売収入を活用し、土地の取得、植樹及び植樹後の維持管理等を行っています。

主な課題

〈人（主体）〉

墓苑ができることについて周辺住民の理解を得ることが課題でした。
→解決策はP2へ

〈仕組み〉

裸地化後に放棄され荒廃した土砂採掘跡地で自然再生をするためには多大な時間と費用がかかり、長期的な資金計画が必要でした。
→解決策はP2へ



森の墓苑整備前の土砂採掘跡地
(日本生態系協会より提供)



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・未利用地（土砂採掘跡地）を有効活用
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・放棄され荒廃した土砂採掘跡地の自然を再生し、周辺の森林と一体的に保全
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の洪水緩和機能を発揮
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理に地域住民が有償で協力

関連予算

墓の販売収入、自主財源（日本生態系協会）

問い合わせ先

公益財団法人 日本生態系協会（03-5951-0244）

●取組のステップ

平成25年

住民説明や
行政への許可申請

平成25年から墓地の開設について周辺の住民を訪問して理解を求めました。墓地であるため反対意見も予想されましたが、自然葬で森林の保全と再生が目的であることなどを説明し、住民の理解を得ることができました。

住民説明と並行して千葉県、長南町との相談を進め、平成26年に千葉県林地開発行為等の適正化に関する条例に基づく小規模林地開発行為の届出をするとともに、平成27年に長南町墓地等の経営の許可等に関する条例に基づく長南町からの墓地経営許可を受けました。



墓地区画の全景（日本生態系協会より）

平成28年

森の墓苑開設

平成28年には、約9,600㎡の敷地に森の墓苑が開園しました。森の墓苑では、周辺の森林由来の苗木を墓石の代わりに植樹していきます。50年かけて自然に戻していきます。購入者は墓地の継承者や埋葬後の管理費を必要とせず、協会が原則30年間管理します。契約期間の終了後は自然保全区画として守り続け、再度販売はしません。

また、森の墓苑では森づくりの場として企業や個人を対象に植樹草会や自然観察会を実施しています。



現地説明会の様子（森の墓苑HPより）



植樹草会の様子（森の墓苑運用SNSより）

協会によると、都心部の墓地不足に加えて、自然回帰志向の高まりや未婚率の上昇による永代供養の需要増加から自然葬の需要が今後益々高まることが予想されます。協会としてもいずれ次の森の墓苑を開設し、自然再生を進めていきたいと考えています。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□周辺住民の理解

墓苑の開苑には、周辺住民の理解を得ることが必要でした。そのため、墓苑が立地する市野々集落全体に対して説明を行っていきました。

墓地であるため反対も予想されましたが、自然葬であること、森林に戻す取組であること、面積を広げないことを説明し、理解を得ることができました。

<仕組み>

□自然再生にかかる費用の確保

開発された土地を自然に戻すためには多大な時間と費用がかかり、長期的な経営計画が必要でした。

個人墓1,400区画を広さや眺めに応じて1区画65～200万円、合葬墓4区画を1名30～40万で売り出し、50年間墓苑を運営し自然再生するための費用を拠出できる資金計画を立てました。

<人（主体）>

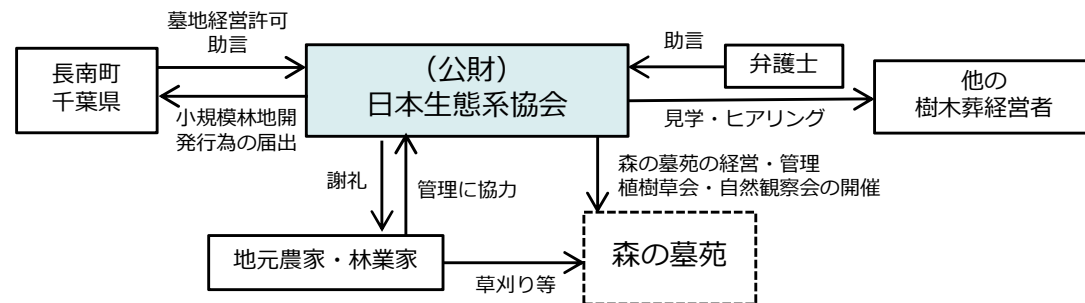
□墓地の経営や管理への支援

森の墓苑では（公財）日本生態系協会が経営を担っており、他の樹木葬経営者や行政の助言を受けるとともに、顧客との契約については弁護士の協力を得ています。

なお、「墓地経営・管理の指針について」（平成12年12月6日付け厚生省生活衛生局長通知）により、「墓地経営主体は、市町村等の地方公共団体が原則であり、これによりがたい事情があっても宗教法人又は公益法人等に限られる」とされています。

その他、草刈り作業、倒木撤去や竹林の伐採は地元農家や林業家の方々に協力をお願いし、有償で協力を得ています。

●仕組みや体制





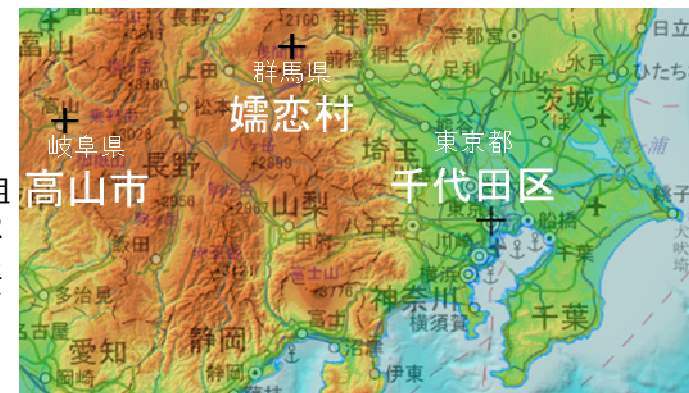
ちよだく たかやまし つまごいむら
千代田区、高山市、孺恋村（千代田区/東京都、高山市/岐阜県、孺恋村/群馬県）

地域特性

東京都千代田区は、東京都23区のほぼ中心にあり、面積11.66km²の区域に官公庁や多くの業務機能が集約しています。また、住民6万人に対し、昼間区民は約14倍の85万人に達しています。

きっかけ

千代田区は、平成20年1月に地球温暖化対策条例を施行し、二酸化炭素（CO₂）排出量の削減に取り組んできました。しかし、企業の本社など多くの業務機能が集約する千代田区の地域特性から区全体のCO₂排出量の約4分の3を業務部門が占めており、様々な対策を講じていますが、区内の削減対策だけでは限界があるのが現状です。そこで、千代田区地球温暖化対策第3次実行計画（事務事業編）の削減シナリオにカーボン・オフセットの取組の推進を位置づけ、導入可能性を検討することとしました。



何を目指したか

千代田区では、2020年までに区内のCO₂排出量を1990年比で25%削減することを目標に掲げています。

何をやったか<現状維持>

千代田区と岐阜県高山市は、平成24年6月に「千代田区と高山市との森林整備実施に係る協定」を締結し、森林整備事業を開始しました。高山市内の森林整備により増加したCO₂吸収量を千代田区内のCO₂排出量と相殺し、カーボン・オフセットを行っています。平成28年12月には群馬県孺恋村と「森林整備の実施に関する協定」を締結し、森林整備事業と住民同士の交流を行っています。

主な課題

<土地>

計画に森林整備（カーボン・オフセット）によるCO₂排出量の削減を位置付けても、連携協力先を見つけること、協定締結までの関係づくりが課題でした。

→解決策はP2へ

<仕組み>

森林整備の考え方は市町村により異なり、CO₂吸収量認定の仕組みも都道府県により異なるため、協定内容の前例があっても統一はできず、孺恋村との協定内容の検討は手探りになりました。

→解決策はP2へ

●期待される効果

国土管理

・都市部の費用負担による地方の森林管理の推進

自然共生

・森林整備（カーボン・オフセット）によるCO₂排出量の削減
・針広混交林化で野生動物の餌のある森づくり

防災・減災

・適切な森林施業の促進による土砂災害防止機能、洪水緩和機能の向上

地域づくり

・観光分野をはじめとする市・区、村・区の交流活動の活性化

関連予算

一般財源（千代田区）

問い合わせ先

千代田区環境まちづくり部環境政策課（03-5211-4255）

●取組のステップ

平成24年

高山市との協定による
カーボン・オフセット実施

平成24年6月、千代田区と高山市は森林整備実施に係る協定を締結しました。協定では、高山市一之宮町の市有林736haを対象区域とし、平成34年3月31日までの10年間、相互に連携協力して、森林整備を実施することとしました。千代田区は、森林整備に係る事業経費の一部を負担しています。

森林整備により増加したとして認定されたCO2吸収量は、千代田区内のCO2排出量と相殺しています。また、交流活動として、高山市でエコツアーを実施したり千代田区で開催されるイベントに高山市が出展したりするなど、環境や観光などを通じた交流が続いています。

平成28年

嬭恋村との協定締結

平成28年12月、高山市に続く2例目のカーボン・オフセットのため、姉妹提携を結んでいる群馬県嬭恋村と「森林整備の実施に関する協定」を締結しました。村有林にある「ちよだ・つま恋の森」において、毎年度約2haの区域を選定し、主伐、間伐、ナラの植樹等による針広混交林化等を行っています。また、住民同士の交流と植樹等の体験を通じた環境学習ができるような「植樹ツアー」を共催により行っています。



地元の自然ガイドの説明で自然観察
(千代田区HPより)



吾妻森林組合の指導による植樹体験
(千代田区HPより)

千代田区では、高山市、嬭恋村との連携を推進するとともに、今後もこの取組の導入可能性を検討し、CO2排出量削減を推進します。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜仕組み＞

□連携先の森林整備の考え方や仕組みに合わせた協定の検討

高山市と嬭恋村では森林整備の考え方も、県のCO2吸収量認定の仕組みも異なるため、協定内容の統一はできませんでした。姉妹都市である嬭恋村とは、導入可能性検討当初から協議を重ね、協定内容に右の差異を設けました。

	高山市	嬭恋村
対象区域	高山市一之宮町の市有林736ha	毎年度協議により決定
実施経費の負担割合	森林整備に係る事業経費から国・県の補助金を差し引いた経費の1/2	毎年度協議により決定
CO2吸収量認定方法	高山市から岐阜県に認定申請 (岐阜県地球環境の保全のための森林づくり条例)	千代田区から群馬県に認定申請 (群馬県「企業参加の森林づくり」等CO2吸収量認定制度実施要綱)

＜土地＞

□両首長の交流から協定締結へ

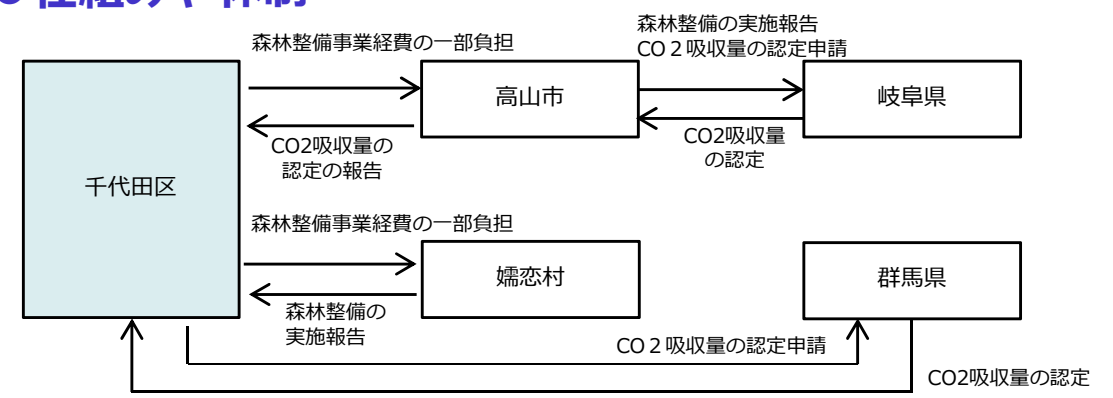
連携協力先との関係構築について、千代田区と高山市には、環境と観光に力を入れているという共通点があり、ともに「街道交流首長会」の会員であったことから交流が始まりました。そして、高山市での自然体験ツアーや千代田区でのエコツアー、千代田区内への荘川桜の植樹や東日本大震災後の高山市からの飲料水の提供等の様々な交流を経て、森林整備に関する取組が始まりました。

＜土地＞

□姉妹都市交流から協定締結へ

連携協力先との関係構築について、千代田区と嬭恋村は昭和63年に姉妹提携を結び、30年の長きにわたり住民同士の交流を深めてきました。平成24年度からは共催で植樹ツアーを実施するようになり、平成28年に森林整備協定を締結するに至りました。

●仕組みや体制





野川流域自治体（東京都、世田谷区ほか9市/東京都）

地域特性

武蔵野台地の南側には国分寺崖線が位置しており、古くから崖上は畑地として利用され、崖線の緑地を挟んだ崖下は湧水を源にした野川が流れ、その水の豊かさを活かした田畑が広がる里地里山の原風景を有していました。

きっかけ

高度経済成長期、武蔵野台地等の市街化の進展は、雨水が地下に浸透しにくい状況を生み、野川の水量は減少していました（流域の市街化率77%（平成24年時点））。近年では野川において水枯れ（流水の濁水）も見られ、水量確保や自然環境の保全に向けて、流域の自治体と市民が湧水と崖線緑地の保全、雨水の貯留・浸透等の取組を開始しました。

何を目指したか

野川流域の自治体では、緑あふれる快適な住環境の推進や地域の水循環の促進を目的として、また市民団体では緑地や動植物の保全、市民の意識啓発等を目的として、多様な主体が連携・調和を図りながら取り組むことで、将来にわたり野川に豊かな水量を確保していけるよう、湧水の保全や雨水の地下水涵養が図れる健全な水循環の形成を目指しています。

何をやったか<回復>

野川流域の自治体や活動市民団体等の多様な主体が「地域に活きた親しめる川づくり」を進めるための意見交換・提案を行う場として、野川流域連絡会を設置しました。

また、流域自治体では、都市型水害の軽減と地下水の涵養・保全などを図るため、雨水タンクや雨水浸透ますの設置、湧水保全に効果がある緑地の買い取りによる都市公園や緑地としての整備・活用を実施するとともに、湧水や地下水の保全に関する条例の制定や、緑地や地下水保全等に係る計画の策定等制度面での支援を進めています。

さらに、野川及び調節池とその周辺部において、市民、活動団体、行政等で構成する協議会を設け、田んぼや湿地の整備等の自然再生事業に取り組み、多様な生態系の保全・再生等を図っています。

主な課題

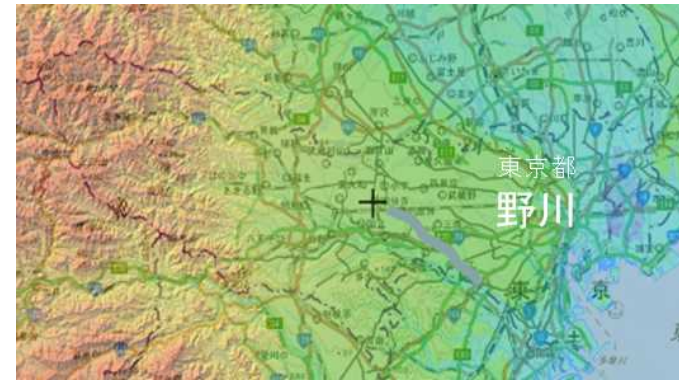
<仕組み>

世田谷区における各世帯での雨水タンクや雨水浸透ますの設置に関する助成制度の存在や必要性等について、区民へ十分に周知していくことが課題です。

→解決策はP2へ

関連予算
特別保護区保護管理、都市型水害対策の推進等（区）、中小河川整備、野川自然再生事業（都）、流域貯水浸透事業（都、区市）

問い合わせ先
東京都建設局河川部計画課（03-321-5415）
世田谷区みどり政策課(03-5432-1111)



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・湧水の増加 ・野川の水量増加
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒートアイランドの軽減 ・豊かな生態系ネットワークの形成
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の給水ラインや避難路の確保 ・河川や下水道への雨水の流出を抑制 ・都市型水害の軽減
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・来訪客（にぎわい）の増加や地域ブランド向上 ・日常的なレクリエーション拠点として利用 ・流域への愛着意識を醸成

●取組のステップ

平成12年?

野川流域連絡会の設置

野川流域の多様な主体が「地域に活かした親しめる川づくり」を進めるための意見交換・提案を行う場として、野川流域連絡会（平成12年8月）を設置しました。

連絡会は、流域住民、野川に関心を持つ活動団体の代表者、流域自治体の職員等で構成され、互いの情報を共有しながら、意見交換、提案、勉強会、自然観察会などを行っています。



緑あふれる野川

平成17年?

豊かな水環境の形成

野川の取組は、東京都及び流域自治体（世田谷区ほか9市）による取組と、野川に係る取組みを展開する市民団体、また流域の住民、学識者等、多様な主体が参画・連携した取組があります。

世田谷区では、都市型水害の軽減を始め、自然の雨水循環、災害時などの生活用水利用、ヒートアイランド抑制などを図るため、区内全世帯を対象に雨水タンクや雨水浸透ます設置の助成制度を設け、設置を推進しています。小金井市では雨水浸透施設の設置軒数が60%を超えるなど、高い設置率となっています。他の流域自治体でも、雨水浸透施設の設置推進の取組が見られます。

また野川及び調節池周辺部では、かつての多様な自然環境の再生と環境学習の場の確保に向け、行政及び市民、活動団体等で構成する野川第一・第二調節池地区自然再生協議会（平成17年3月）を設け、田んぼや湿地の整備、堤の緑化、河床の不透水化等の自然再生事業の取組、多様な生態系の保全・再生等を推進しています。

野川流域連絡会をはじめ、多様な主体が連携・調和を図りながら、将来にわたり野川に豊かな水量を確保していけるよう、湧水の保全や雨水の地下水涵養が図れる健全な水循環の形成を目指していきます。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□世田谷区の雨水浸透施設助成制度の取組

世田谷区では、平成22年7月に「世田谷区雨水流出抑制施設の設置に関する指導要綱」を制定し、区民の皆様へ雨水浸透施設の設置をお願いしています。

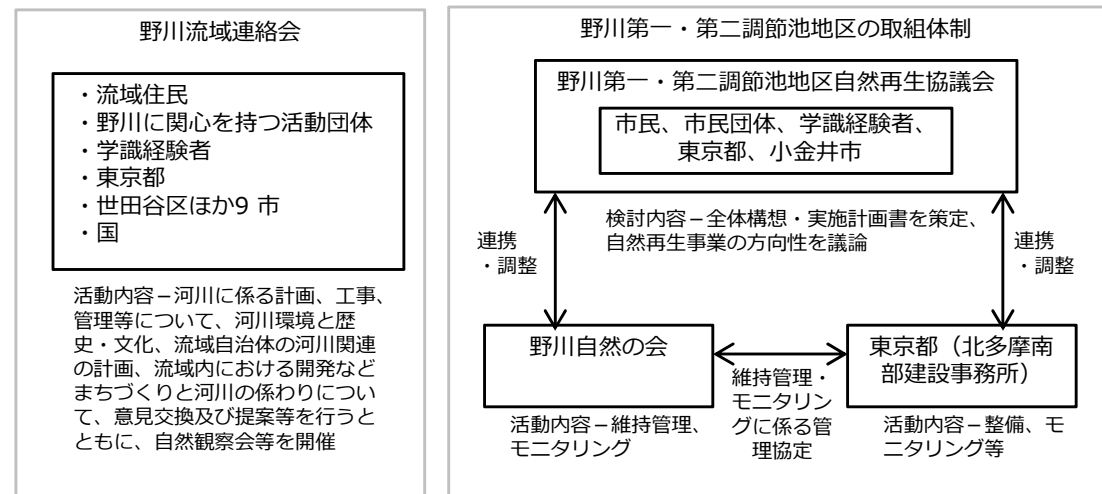
少しでも多くの雨水を浸透・貯留させるよう、区では助成金制度を設けていますが、平成29年度5月実施の第1回区政モニターアンケートによると、制度を知らないとする方が約8割と多いなど、助成制度の存在や必要性等について、区民へ十分に周知していくことが課題です。

そのため、助成制度について、区の広報に1年に1回掲載するほか、パンフレットの配布、ホームページでの紹介、区民祭りなどのイベント時での紹介をしています。その他にも、住宅を新築する際の建築確認申請に訪れた申請者に制度を紹介しています。

なお、平成28年度からは、湧水保全重点地区及びモデル地区での助成率を100%（助成額の上限あり）にしました。

累積助成件数		累積件数
雨水浸透施設設置助成 （昭和63年度～平成29年度実績）	浸透ます	12,988 基
	浸透トレンチ	2,935 m
雨水タンク設置助成（平成19年度～平成29年度実績）		503 基

●仕組みや体制





神奈川県（神奈川県）

地域特性

本事例の施策の対象としている地域は、^{しろやま}城山ダム、^{みやがせ}宮ヶ瀬ダム及び^{みほ}三保ダムの上流を中心とした森林が大半を占める水源地域にあたります。

きっかけ

これまで森林は木材生産など林業活動を通じて管理されてきましたが、エネルギー革命や外国産材の輸入などにより、人工林では約8割を占める、手入れの届かない森林が増加しました。このままでは、木材生産機能はもとより、森林のもつ水源かん養機能等さまざまな公益的機能の低下が懸念されることから、神奈川県では、水源地域の私有林の管理の状況を調査し、適正な手入れがされていない森林を対象に公的管理・支援を始めることにしました。

何を目指したか

対象とする水源の森林のうち私有林の管理を支援し、手入れ不足の人工林では、間伐、枝打ち等の手入れを行うことにより、巨木林や針広混交林等、様々な目標林型へ導いていくことを目指しました。また、管理の実施にあたっては、森林組合の協力のみならず、県民の理解を促進するため、県民や企業の参加も得ることとしました。

何をやったか〈回復〉

神奈川県はまず水源の森林づくりを実施すべきエリアとして、神奈川県治山計画区（流域）を単位に、4つの湖や取水源の上流域、水源涵養機能評価ランクの高い区域等を合計約6万ha設定しました。そのうち約4万2千haを占める私有林のうち手入れの必要な森林について県による買い取りや分収林契約等の「確保」を実施するとともに、所有者による整備への費用助成、所有者と森林組合の長期施業受託への助成等により、森林の手入れをする「整備」を進めました。また、企業や県民を巻き込んだ森林整備を実施したのも特徴であり、企業による森林整備の費用負担や、県民のボランティアとしての仕組みも構築しています。さらに、水源環境保全・再生の取組について県民の意見を反映しながら進めていく仕組みとして、水資源環境保全・再生かながわ県民会議を設置し、本取組の成果と課題について毎年とりまとめています。

主な課題

〈土地〉

特に地域に不在の森林所有者に森林の荒廃状況等をご理解頂き、森林確保に同意を得ることが課題でした。
→解決策はP2へ

〈人（主体）〉

水源の森林整備について、県民を始めとする多様な主体の理解・協力が課題でした。
→解決策はP2へ

〈仕組み〉

大面積の施策実施のための多額の前算の確保が課題でした。
→解決策はP2へ

関連予算

水源環境保全税、木材販売収入、一般財源（県）、造林補助金（林野庁）、寄付金（企業・団体、個人）

問い合わせ先

神奈川県環境農政局水源環境保全課（045-285-0336）



●期待される効果

国土管理

・手入れの行き届かない森林の整備実施による健全な森林としての維持

自然共生

・多様な草木の生育による生物多様性の確保

防災・減災

・森林整備による洪水緩和機能の向上
・下層植生の回復による土砂流出防止・土壌保全

地域づくり

・水源の森林づくりへの企業と県民の参加

●取組のステップ

平成9年?

水源の森林づくりの開始

平成9年より、水源の森林エリアを定め、事業を開始しました。仕組みとしては私有林の整備に関して、所有者による整備の費用助成を行う協力協約、県が整備費助成を行い所有者と森林組合が長期契約を結ぶ長期施業受委託、県が土地を借り受けて針広混交林に代えていく水源協定林、県が所有者から森林を買い取る制度などです。平成10年には水源林パートナー制度（平成21年に森林再生パートナー制度に拡充）を創設し、企業が5年間の森林整備費用を寄付し、県がネーミングライツやCO2吸収算定書を発行する仕組みにより、30社（平成30年3月末時点）が登録されています。



森林再生パートナー制度等による活動の拠点となっているやどりき水源林（神奈川県HPより）

水源の森林整備の財源確保が課題となっていました。これまで以上に水源保全に注力するため、平成12年から税制措置のあり方を検討しました。併せて県は平成17年にかながわ水源環境保全・再生施策大綱（平成19~38年）を策定し森林確保目標（約2万6千ha）及び、確保森林の約2回整備に相当する累計の整備目標（約5万4千ha）を定めました。平成19年には水源環境保全税（県税）を導入し、翌平成20年には定着型ボランティア制度（県内のNPOが登録し県有林整備に10年間参加する制度）を開始し、19団体（平成29年時点）を登録済みです。



定着型ボランティア作業風景（神奈川県HPより）

県では、今後も森林の確保と整備を進めてきますが、平成28年までで確保実績が約2万ha（進捗率約77%）、整備実績が約2万9千ha（進捗率約55%）です。今後、更なる森林確保のための手法として、短期水源林整備協定や、環境保全分収林などの新たな手法を導入するとともにシカによる林床植生の食害防止策を推進します。

平成17年?

施策大綱策定と目的税導入

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□所有者の同意

一定規模で私有林を確保し、整備を進めていくためには多数の所有者の同意が必要です。特に不在村所有者への同意を得るため、事前現地調査をした上で所有者立ち会いのもとで境界確認し、制度の趣旨を説明して理解をして頂いています。実施にあたっては、森林状態や所有者の実情を知る県の地域県政総合センターと森林組合が協力して説明会や個別説明を実施しています。

<仕組み>

□事業予算の確保

平成9年の事業開始以来予算の確保は課題になっていました。平成19年には水源環境保全税の導入及び事業への活用をスタートし、それまでの約17億円から年間30億円前後の予算規模に拡大しています。

<人（主体）>

□多様な主体の理解・協力

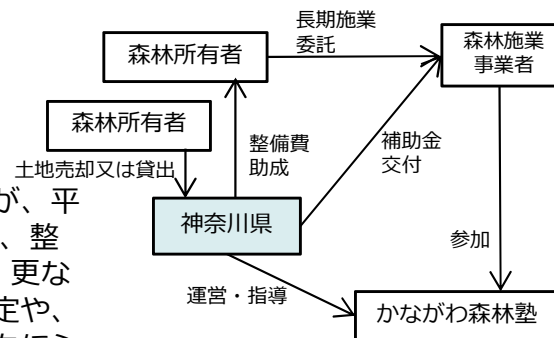
平成9年の事業開始時点では、整備主体は所有者、森林組合、県の体制でしたが、翌平成10年以降は、企業が参加し整備費用の負担を開始しました。また、平成17年に策定したかながわ水源環境保全・再生施策大綱では、「県民参加事業を促進する」旨の方針が示され、平成20年に開始した定着型ボランティア制度、また水源環境保全・再生県民会議（県民、有識者、関係団体）による計画進捗のモニタリングや提言、県民への普及活動への参加を通じ、県民の理解促進を図りました。

また、平成21年からは県がかながわ森林塾を開講し、林業の担い手となる人材育成を開始しています。

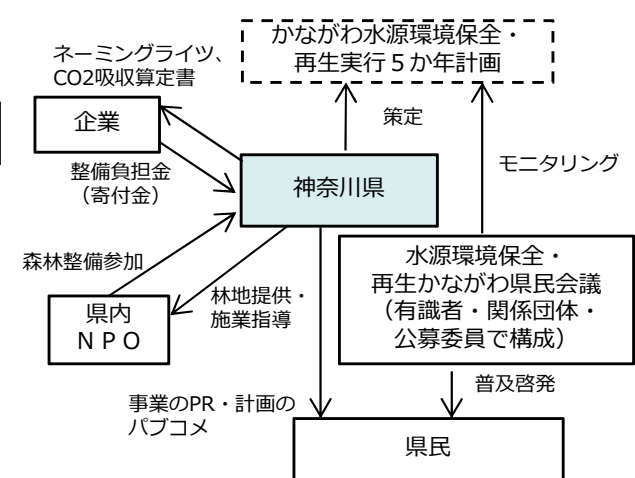
このように、徐々に県民の理解を深め、担い手を拡大しながら水源林の整備を進めています。

●仕組みや体制

■森林の確保・整備等の仕組み



■県民や企業の参加の仕組み





NPO法人小網代^{こあじろ}野外活動調整会議、神奈川県（三浦市^{みうらし}/神奈川県）

地域特性

小網代の森は、相模湾に面する約70haの緑地で、関東地方では唯一の完結した自然状態の流域（集水域生態系）であり、これまで2,500種以上の生き物が確認され、絶滅危惧種等も多数生息・生育する生物多様性の宝庫になっています。小網代の森は1960年代までは地元の方々が水田や薪炭林として利用していました。その後、地域一帯への開発計画の立ち上がりを経て、薪炭林と水田は、1990年代末には大木の茂る森と半乾燥性のササ群落等に遷移しました。

きっかけ

小網代の森を含む一帯では、昭和60年に大規模リゾートを含む複合的な開発計画が発表されました。これを受け、小網代の森の流域部分については全面保全したいとの市民活動が始まり、平成7年、神奈川県は小網代の森（流域）部分の保全方針を表明したことがきっかけです。

何を目指したか

完結した貴重な集水域生態系の残る小網代の森において、地域特性に応じて多様な湿原生態系の創出を目指しました。

何をやったか＜地目変更・自然に返す＞

平成7年に神奈川県が表明した小網代の森の保全方針を踏まえ、平成10年に小網代野外活動調整会議（当時は任意組織）が組織され、かながわトラストみどり財団と連携しつつ、保全活動を継続してきました。同会議は平成17年にはNPO法人格を取得し、水条件、地形、光条件を踏まえて草原性、樹林性又は泥地性の湿原を創出しています。その手法として、ササの伐採後に水流を制御してササを水没枯死させるとともに、植物を選択的に除去することで、オギ、アシ、ガマ、ジャヤナギ、ハンノキなどの多様な植物種を育成しています。また水田構造が壊れた谷では保水力が低下するため、本流での堰堤の設置等により保水力を向上させ、上手の谷底の地下水位を向上させています。なお、平成17年には集水域が約70haにわたり小網代近郊緑地保全区域として指定されました。

主な課題

＜人（主体）＞

活動を継続的に実施する担い手組織が複数存在し、組織間の連携が課題でした。

→解決策はP2へ

＜仕組み＞

不要木伐採、堰の築造等、多岐にわたる作業が必要であるため、活動費の捻出が課題でした。

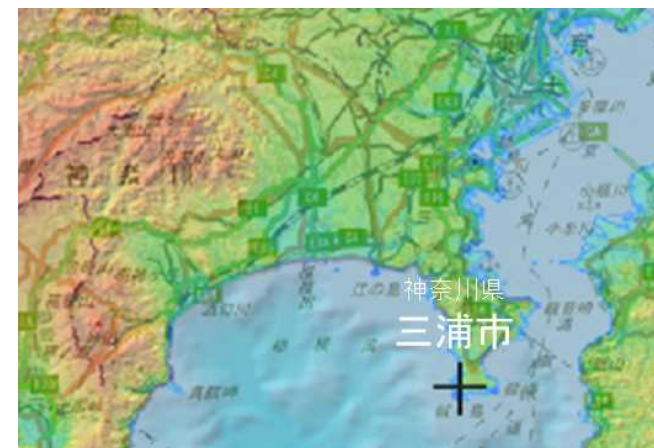
→解決策はP2へ

関連予算

一般財源（県）、トラスト緑地保全支援事業（かながわトラストみどり財団）、寄付金・助成金（民間企業）、社会資本整備総合交付金（国土交通省）

問い合わせ先

神奈川県横須賀三浦地域県政総合センターみどり課（046-823-0381）
NPO法人小網代野外活動調整会議（045-540-8320）



●期待される効果

国土管理	・水源涵養機能の向上
自然共生	・多様な湿原生態系の創出
防災・減災	・洪水緩和機能の向上
地域づくり	・一般開放による保全活動への県民の理解

● 取組のステップ

平成7年?

小網代の森の
保全活動の開始

平成17年?

NPO法人化と
活動の更なる展開

今後の展望

保全活動を実施するため神奈川県は平成9年より私有地の権利者と協議を行い買い取りを進めました。大部分は京浜急行電鉄の土地でしたが買い取りに合意していただき、一部については保全活動を推進することに関し理解を得て貸与していただきました。

平成10年に小網代野外活動調整会議（当時は任意組織）が設立され、小網代の森の利活用に関する〈基本合意〉をかながわトラストみどり財団と交わし、協働により保全活動を開始しました。平成13年から5年間は、「かながわボランティア活動推進基金21」により、県と協働して事業を実施しました。流域単位での不要な樹木の伐採、水系の創出、ササの伐採、堰堤の築造を通じて湿地を創出し、生物多様性を確保しています。



対象となる小網代の森（神奈川県より提供）



ササの伐採と湿地の創出作業の様子（NPO法人小網代野外活動調整会議HPより）

平成17年国土交通省が小網代の森全域を近郊緑地保全区域に指定しました。平成23年には地域の大半が県により近郊緑地特別保全地区にも指定されました。

平成17年、小網代野外活動調整会議がNPO法人化しました。その後平成26年には小網代の森として一般開放されますが、これに向け湿地の回復に特に力を入れるとともに、県は平成26年に谷を縦断する階段、散策路、ボードウォーク、休息デッキを整備しました。また、京浜急行電鉄は、CSRとして、河口部に散策路と観察デッキを整備しました。



企業との連携の様子（NPO法人小網代野外活動調整会議HPより）

活動主体のNPO法人小網代野外調整会議は、助成金等で資金を確保しつつ、さらに地域振興にもつながるような各種の有償事業を展開できる体制を充実させ、事業型の自然保護・活用団体を目指しています。

● 得られた知見（課題と対応詳細）

＜人（主体）＞

□ 保全活動の担い手の確保・連携

平成7年の時点では小網代の森で活動する団体が複数あり、連携が課題でした。このため、これらの団体が話し合いを持ち、統合して平成10年に小網代野外活動調整会議が設立され、県、三浦市、かながわトラストみどり財団と協働で保全を進める体制できました。

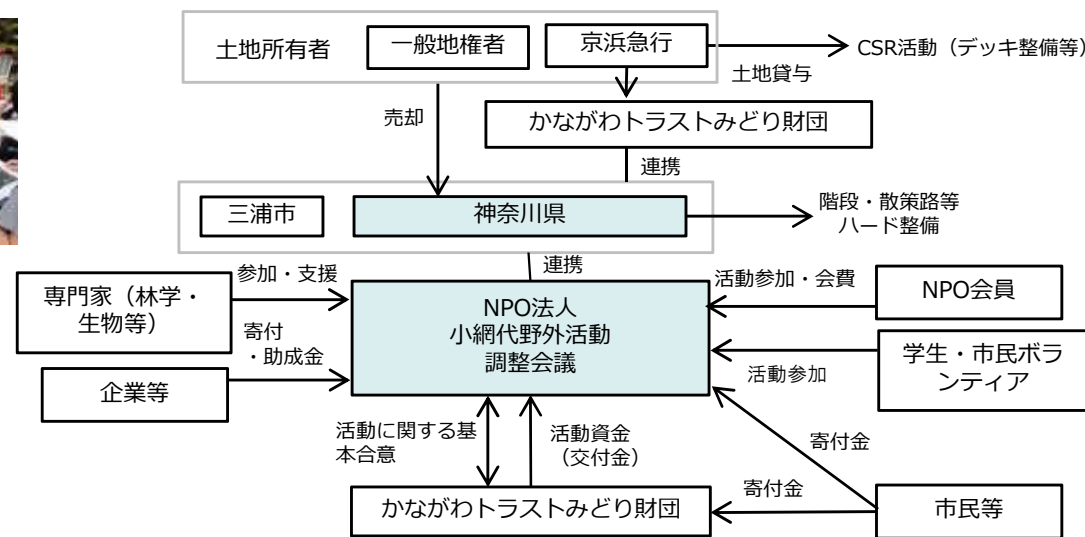
さらに、一部の地権者である京浜急行によるデッキ整備、保全活動に関するボランティア参加の仕組みも構築されました。

＜仕組み＞

□ 官民連携による継続的な保全活動の実現

多岐にわたる活動の費用確保が課題でしたが、平成7年の県の保全方針がきっかけをつくり、その後平成10年に設立された、小網代野外活動調整会議とかながわトラストみどり財団の基本合意が交わされたことにより、保全活動の活動資金の提供の仕組みが確保ができました。その後は企業からの寄付金や助成金も受け、活動費の確保を図ってきました。

● 仕組みや体制





かみさんこう かみさんこう しばたし
 上三光清流の会（新発田市/新潟県）

地域特性

新潟県新発田市中心街から東に約10km離れ、山の裾野に広がる上三光集落では山林や畑は重要な地域資源として活用していました。やがて、葉タバコの生産の終了に伴い、荒廃農地が増加し、山林も放置されるようになりました。さらに兼業化が進み農家が減少、少子高齢化とともに世代断絶や価値観が多様化し、自己所有農地への意識の希薄化も進みました。従来の農村コミュニティにおける共助の意識が衰退するようになりました。また、荒廃農地等の増加にともない、サルの出没増加を招き、集落における鳥獣被害の増加という負の連鎖が広がっていました。

きっかけ

鳥獣被害の増加を踏まえ、上三光集落を含む川東地区で対策協議会を設立し、平成23年に集落電気柵を設置しました。また、平成24年には農林水産省の「農地・水保全管理支払交付金（現：多面的機能支払交付金）」の活動組織として「上三光清流の会」が設立されました。

何を目指したか

上三光清流の会では農業施設や農村の環境保全を行うにあたり、一番必要なのは「農村自体の再生」と考えました。農業体験交流など地域資源の活用を様々な形で行うことを通じて、持続可能な農村をつくるのが必要と考え、「新たなムラづくり」を目指しました。

何をやったか<現状維持>

生産者と消費者との交流を促進する農業体験や、荒廃農地の解消、ビオトープ整備などを行ってきており、GISを活用して可視化した集落資源データ管理は、「現代の古文書」として現状把握や管理の共有化を促進しています。また、野生鳥獣被害対策を考える「集落環境診断」では、サルやイノシシの被害の要因となっている柿などの放任果樹や荒廃農地の問題を共有し、結果として集落による農地の共有管理の取組につながりました。診断結果を踏まえ、山林の伐採・整備による緩衝帯づくりや、放棄された果樹を用いた「柿酢づくり体験」などの交流イベント企画等も行っています。

主な課題

<人（主体）>

取組開始時点で、兼業農家等の増加により従来の農村コミュニティにおける共助の意識が衰退していたことが課題でした。

→解決策はP2へ

<人（主体）>

野生鳥獣被害対策を考える上では、専門的な知見が必要でした。

→解決策はP2へ

関連予算

多面的機能支払交付金、鳥獣被害防止総合対策交付金、環境保全型農業直接支払交付金、森林・山村多面的機能発揮対策交付金（林野庁）、特別交付税（総務省）、強い農林水産業づくり支援事業（市）、会費（自治会）

問い合わせ先

新発田市農林整備課
 里山保全係（0254-33-3118）



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・荒廃農地の新たな利用、緩衝帯の整備
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・野生鳥獣被害の軽減、景観の改善等
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・農地や森林の国土保全機能の向上
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・交流イベントや産直の実施 ・集落環境診断によるコミュニティ強化

●取組のステップ

平成23年？
集落電気柵の設置

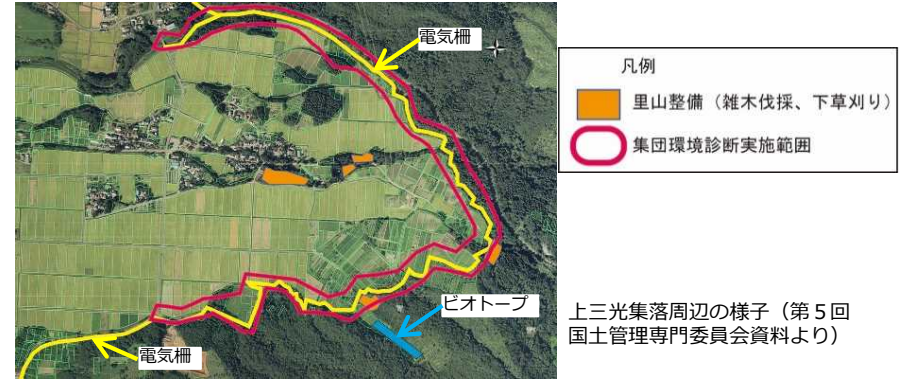
平成24年？
地域資源の活用

今後の展望

管理の行き届いていない里山や畑の増加がサルの出没と農業被害を拡大させ、増えた荒廃農地などは集落の自然環境や景観の悪化につながっていました。

サルによる被害防止対策のため、農林水産省「鳥獣被害防止総合対策交付金」を活用して、平成23年に集落電気柵の整備を、集落を挙げて取り組みました。

世代断絶や兼業化により地域資源が伝承されなくなり、農村の衰退を加速させる恐れがあったため、「現代の古文書」としてGISを活用した集落資源データ管理を行っています。情報を可視化し、共有できるようにすることで、農地や水路の計画的な管理が可能になるほか、管理に対する住民の合意形成を図りやすくなっています。



地域資源の情報と体験の共有を経て、野生鳥獣被害対策として平成28年に「集落環境診断」を実施し、放置された山林や農地がサルの生息環境になっていることなどの実態を集落住民で共有することができました。

診断結果を踏まえ、山林の伐採・整備による緩衝帯（境界域）の整備、荒廃農地の再生のほか、放置された果樹を用いた「柿酢づくり体験」、「電気柵見学ツアー」など「対策と地域資源活用の両立」につながる交流イベントも実施しています。また、放任果樹や荒廃農地を含めて、集落による農地の共同管理にも取り組んでいます。

今後、上三光清流の会では情報収集、将来のリスクとして問題を共有、ビジョンの策定と合意形成をもって、地域資源と人が繋がる集落をテーマに、交流を促進させつつ、集落内外の協力を得ながら、持続可能な農村をつくっていきます。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□農業体験交流の実施

農村コミュニティにおける共助の意識衰退に対応するため、平成24年に設立された上三光清流の会では、地域の資源や農業文化を活用して、農村と都市の交流を促進し、価値の発見と共有を図り、地域の活性に繋げようと農業体験交流を事業として行っています。

この会の取組が、「気づき」や「発見」が「問題解決」に繋がり易く、その後のビオトープ作りや荒廃農地の解消、里山の整備と発展しました。さらに活動は、「ムラを綺麗にしよう」「ムラを住みやすくしよう」などと、意識の向上に大きな役割を果たしています。

<人（主体）>

□GISによる見える化

共助の意識衰退に対応するため、GISを活用して農地の所有者、耕作者、用水路、地域の歴史・文化、集落電気柵、荒廃農地の情報を一元管理しています。集落の実態をデータで把握することで、情報の共有化が図られ、合意形成がしやすくなりました。地域内の建設会社出身者は、GIS操作経験を活かしてデータ入力等を担っています。

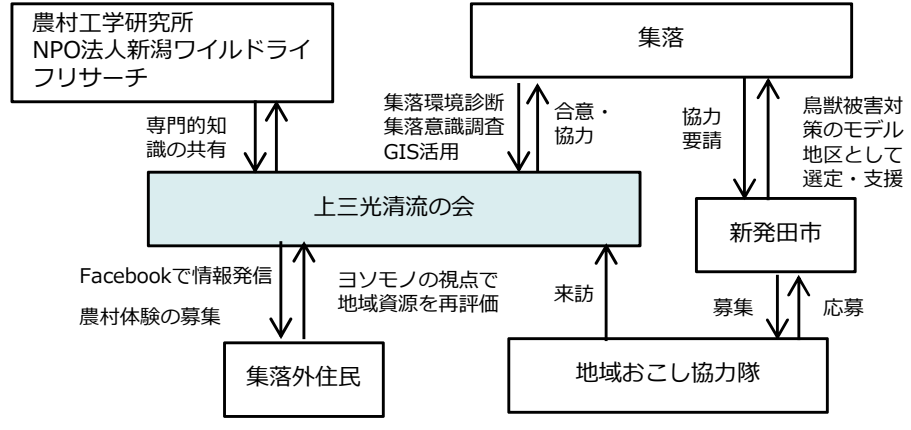
<仕組み>

□地域・専門家・行政による取組

野生鳥獣被害対策を実施するには専門的な知見が必要なため、地域住民（上三光集落）が取組の主体となり、NPO法人新潟ワイルドライフリサーチが集落環境診断や科学的な生態調査・分析等を担い、専門家・新発田市が支援・協働する仕組みとすることで、効果的なものになりました。

集落環境診断では、野生鳥獣被害の原因を地域内で共有し、問題解決のために集落ぐるみで取組を行っています。

●仕組みや体制





ライオン株式会社（山梨市/山梨県）

地域特性

笛吹川の上流部にある山梨市水口地区の約65haに及ぶ市有林では、松くい虫の被害が頻繁に生じ、山梨市は、被害拡大防止のため樹種転換を進める森林として位置づけていました。しかし、財政的に厳しい状況や、地形的に路網整備状況が悪く重機での搬出等が困難なことから、樹種転換が進んでいませんでした。

きっかけ

ライオン株式会社（以下「ライオン」）では、「洗うこと」を通じて水と関わりが深いことから、CSRとして水資源保護に貢献する森林整備活動の対象地を探していました。平成18年から、森林整備への企業や団体の参画促進を目的とした山梨県の「企業の森推進事業」が始まり、その対象林として水口地区の市有林が紹介され、第一号として、ライオン、山梨市と峡東森林組合で「ライオン山梨の森」森林整備協定を締結しました。

何を目指したか

ライオンでは、水資源保護への企業貢献とともに、社員参加による森林整備を通じて社員の環境意識を醸成することを目指しています。

何をやったか〈現状維持〉

平成18年に、山梨市、峡東森林組合、ライオンは「ライオン山梨の森」森林整備協定を締結しました。ライオンは、森林整備事業への協賛金の提供、野生動物生息状況の調査、同調査結果を踏まえたライオングループの社員によるボランティアや新入社員研修としての森林整備作業を行うとともに、地域との交流を進めています。

主な課題

〈土地〉

森林整備は本業と関わりが薄い分野のため、活動対象の森林の選定にあたっては仲介が必要でした。

→解決策はP2へ

〈仕組み〉

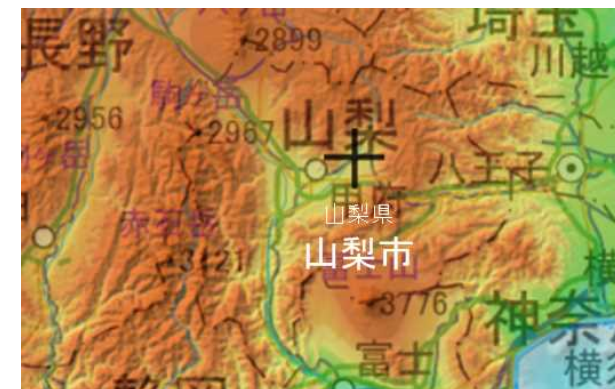
森林整備は本業と関わりが薄い分野のため、整備の実施にあたっては、森林整備の専門家による指導が必要でした。

→解決策はP2へ

〈人（主体）〉

森林整備活動の意義があまり伝わらず、参加する社員が少ない時期もありました。

→解決策はP2へ



●期待される効果

国土管理	・水源林の維持管理
自然共生	・樹種転換による松くい虫被害の拡大防止 ・野生動物の生息地保全
防災・減災	・森林の適切な維持管理による土砂の流出防止や洪水防水機能の維持
地域づくり	・水口地区の婦人会による昼食の提供や、小学生と協働での植林など、住民と企業社員の交流

関連予算

自主財源（ライオン株式会社）

問い合わせ先

ライオン株式会社 C SV推進部（03-3621-6211（代表））

●取組のステップ

平成18年

森林整備活動の開始

平成18年、ライオン、山梨市と峡東森林組合で協働で森林整備を行う5カ年の森林整備協定を締結しました。ライオンからの協賛金を伐採・搬出・植栽の実施に充て、ボランティア休暇制度を利用したライオングループの社員を中心に、森林組合から作業方法の指導を受け、年3回、春の植林、夏の下草刈り、秋の間伐など森林整備活動と地域交流を行ってきました。

平成22年には、生物多様性の観点から、認定NPO法人アースウォッチ・ジャパンと共同して野生動物の生息状況調査を行い、「ライオン山梨の森」の中でも、比較的下流部の緩斜面の森とより上流部の急傾斜の森では違う動物が生息していることがわかりました。その経験から、森林整備活動のなかで、動物の糞の状況等から動物の生息を確認できるようになりました。

平成23年

森林整備活動の充実

平成23年から5カ年の第2期協定の締結後、森づくり支援を行う（公財）オイスカがコーディネーターとして参画し、森林への理解や整備作業に特化した活動内容に充実しました。春の植林、夏の下草刈り、秋の間伐などの森林整備活動を継続しています。



オイスカによる「ライオン山梨の森」の説明（ライオン株式会社HPより）



八幡小学校5年生とライオングループ社員で植林（ライオン株式会社HPより）

平成28年から、山梨市、峡東森林組合、オイスカ、ライオンの4者で第3期の協定を締結しており、5カ年の活動を推進しています。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□対象となる森林の登録と仲介

平成16年から、山梨県のやまなし森づくりフィールドの登録が始まり、山梨市から水口地区の市有林の登録をしていました。平成18年度には「企業の森推進事業」が始まり、山梨県からライオンに山梨市水口地区が紹介され、現地も確認した上で、対象地区として決めました。さらに、山梨県の仲介により、山梨市、森林組合及びライオンで「ライオン山梨の森」森林整備協定を締結しました。

<仕組み>

□有識者からの支援

ライオンは、本業と関わりが薄い森林整備に関する知見・経験を補うため、森づくり支援を行う（公財）オイスカのコーディネートにより森林整備を行いました。

<人（主体）>

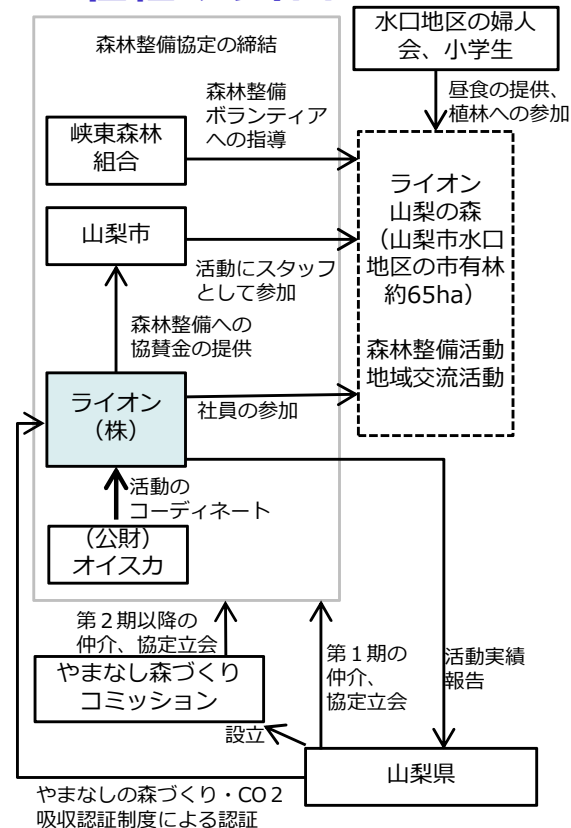
□環境意識を高め参加促進

開始当初は森に親しみを持ってもらう意図で、森林整備作業の他に木工体験なども行ってみたが、参加する社員から娯楽的な活動と受け取られ参加する社員が少なくなりました。

第2期から協定に参加したオイスカにより、森の現状の解説が行われるようになり、参加者の活動も森林整備作業に特化されました。それにより参加した社員の環境意識が高まりました。間伐材で作る木製コースターを参加者に2枚ずつ配ることで仲間づくりの声掛けに使っていただく仕組みも作りました。

また、社長をはじめ役員、部長、関係会社社長などの参加により、森づくり活動がライオングループ全体に認識されるようになり、参加者が増えています。

●仕組みや体制



静岡県（静岡県）

地域特性

静岡県は三大都市圏を結ぶ大動脈に位置しており、太平洋ベルト地帯にあたる沿岸域には、都市機能や産業が集中しています。沿岸域は南海トラフ巨大地震発生時には甚大な被害が想定されています。

きっかけ

東日本大震災の教訓や、南海トラフ巨大地震の被害想定の大規模さを受け、三大都市圏を結ぶ大動脈上に位置する静岡県では、防災・減災対策を国家的使命と認識しています。

また、新東名高速道路の開通等に伴い、津波の心配のない内陸部が居住や企業の新規進出の空間として大きな可能性を持つようになり、多様なライフスタイルを選択する県土利用が期待されています。

何を目指したか

沿岸域に偏った県土利用のあり方を見直し、「防災・減災に対応した沿岸部と内陸部の均衡ある発展」と、「歴史や文化、自然等の地域資源を生かした地域づくり」の観点から、有事に備えた産業基盤の強化が、平時の産業振興や地域活性化を図る施策にもなるという、有事と平時の課題を一体的に解決しようとする取組みを目指しました。

何をやったか<居住地域見直し>

国の総合特区制度に加え、県独自に内陸フロンティア推進区域制度を設け、県下全35市町78区域の推進区域を指定し、沿岸・都市部と内陸・高台部の双方で事前復興の視点を取入れた取組を推進しています。

また、「静岡方式」として、最大クラスの津波（レベル2）も含めた被害の最小化を目指し、多重防御により安全性の向上を図る「静岡モデル」の施設整備も行われています。

主な課題

<仕組み>

「内陸のフロンティア」構想を進めるにあたり、県内の市町との連携が必要でした。

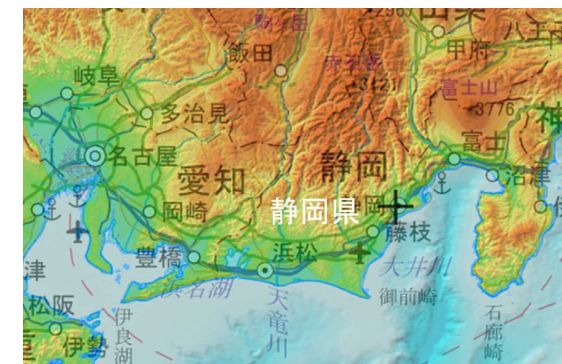
→解決策はP2へ



「家・庭一体の住まいづくり」推進区域（小山町）



市民による防潮堤への植樹（袋井市）



●期待される効果

国土管理

- ・適切な県土管理
- ・地域住民や地元企業等と一体となった森づくり等
- ・海岸防災林の適切な整備・管理

自然共生

- ・地域の自然に調和した植生の整備

防災・減災

- ・防潮堤と一体となって多重防御が図られる
- ・事前復興の視点での多様な防災・減災対策

地域づくり

- ・産業振興が図られる
- ・地域活性化が図られる
- ・災害に強く魅力あるまちづくりの進展
- ・住民の憩いの場の創出

関連予算

総合特区利子補給制度（内閣府）、地域産業立地事業費助成（県、市、町）等

問い合わせ先

静岡県総合政策課（054-221-2362）

●取組のステップ

平成23年?

内陸フロンティアを拓く取組の開始

沿岸域に偏った県土のあり方を見直し、有事に備えた産業基盤の強化が、平時の産業振興や地域活性化を図る施策になる取組を行っています。

国の特区に加えて、県独自の仕組みとして内陸フロンティア推進区域を設定し、モデル事業を実施しました。

なお、推進区域における市町の取組に対し、補助金の増額等の財政的な支援に加え、土地利用等に関する人的な支援も行っています。

静岡県では、最大クラスの津波（レベル2）も含めた被害の最小化を目指した「静岡方式」として、地域の意見を取り入れ、県と市町が協働で推進し、多重防御による津波対策として、既存の防災林や道路の高上げ・補強等を検討し、安全性の向上を図る「静岡モデル防潮堤」の施設整備も行われています。

津波対策「静岡モデル防潮堤」は、津波被害が想定される21市町において検討が進められ、これまでに5市（浜松市、磐田市、袋井市、掛川市、御前崎市）で整備を実施しています。

静岡県では、国土利用計画（全国計画）の策定を受けて、都道府県版第5次計画（平成29年4月）を策定し、県土利用の基本方針として「美しく、強く、しなやかな“ふじのくに”」の実現を目指しています。

防災・減災と平時の地域成長を両立する「『内陸のフロンティア』を拓く取組」を推進しており、防災・減災対策では「静岡モデル」や「ふじのくに森の防潮堤づくり」などにより、地域特性を踏まえた津波対策を静岡方式として実施するなど、複合的な施策や選択的な国土利用の考え方を取り入れています。

静岡県では、内陸フロンティアを拓く取組は、平成29年度頃までの中長期を対象とする構想であり、平成29年度をもって、第1期の取組期間が終了しました。今後、平成30年度から5年間を第2期の取組期間として、推進区域による新しい拠点整備の段階から、多様な個性を持った地域と地域の間で、人・モノ・情報が活発に対流する「多中心の対流型都市圏」の形成を目指すこととし、取組の名称を「“ふじのくに”のフロンティアを拓く取組」に変更します。

平成29年?

静岡県国土利用計画 第5次

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

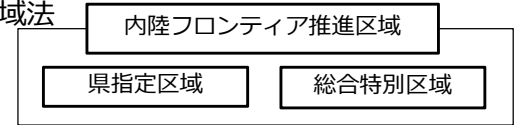
＜仕組み＞

□「内陸フロンティア推進区域」による市町と連携した構想の具体化

「内陸のフロンティア」構想の取組の具体化を図るためには市町との連携が必要であるため、県独自に内陸フロンティア推進区域制度を設け、市町からの申請に基づき、県下全35市町75区域の推進区域を指定しました。

推進区域は、「県指定区域」と「総合特別区域」からなり、「県指定区」は県が実現に必要な区域を指定するものです。「総合特別区域」は、『“ふじのくに”防災減災・地域成長モデル総合特区』

（平成25年2月）として、総合特別区域法に基づき地域活性化総合特別区域に指定（県内11区域）された区域です。



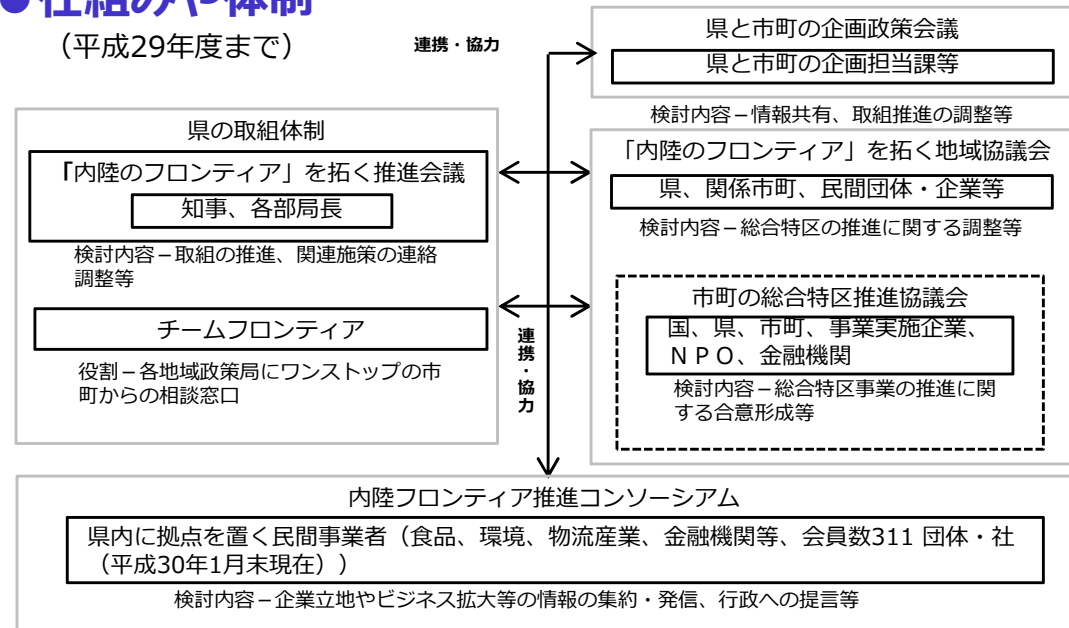
また「内陸フロンティア推進区域」で、企業向けと市町向けの支援に取り組みました。

企業向け支援策としては、通常の企業立地に関する助成に加え、用地取得に関する補助率引上げや用地取得及び新規雇用に対する助成限度額の引上げなどを行っています。

市町向け支援策としては、推進区域指定に向けた構想策定等の技術的支援としてアドバイザー派遣や、事業者が行う住宅地整備のうち、市町が補助する道路等の公共施設整備に対する助成などを行っています。

●仕組みや体制

（平成29年度まで）





うさみ の森を守る会、NPO法人伊東里山クラブ（伊東市/静岡県）

地域特性

大丸山は、JR伊東線宇佐美駅からすくもやま巢雲山へのハイキングコースの途中にある山で、変化に乏しいヒノキの人工林が広がっていました。また、大丸山からはさがみなだ富士山や相模灘を一望できます。

きっかけ

平成16年10月、伊豆半島に上陸した台風22号により、大丸山の頂上から海側の人工林では多くの風倒木が発生しました。また、山腹崩壊によりハイキングコースがふさがれました。翌年、「宇佐美の森を守る会」が宇佐美区の公式組織として発足し、NPO法人伊東里山クラブなども協力したことが森づくりのきっかけです。

何を目指したか

駅からの近さや巢雲山へのハイキングコースを活かした山のあり方を考え、景観づくりを意識した四季を彩る広葉樹や花木の植栽により、自然を活かした伊東市の観光資源として育てることを目指しました。

何をやったか<回復>

県の森の力再生事業による倒木処理を行うとともに、山腹崩壊により途絶えたハイキングコースを別ルートで整備しました。また、苗木の提供などを受けるとともに緑の募金事業等を活用し、新たなハイキングコース及び倒木跡地にモミジ、カエデやドウダンツツジ、ヒュウガミズキなど見て楽しめる樹木の苗及び種子を約2,000本植えました。その後、未開だった第2峰の富士見展望広場を整備し、大丸山一周コースも完成させました。ハイキングコースの景観が改善し、かつては変化に乏しいヒノキ林に覆われた全くの無名の山でしたが自然景観の心地よさを感じる首都圏からのハイカーが多く訪れるようになりました。また、地元の宇佐美小学校3年生の遠足コースとして活用され、参加した子どもたちは自らの町を一望するとともにヒノキの皮むき等の体験学習を通じて、地域住民の参画により大丸山を守り育て続けていることを説明しています。

主な課題

<仕組み>

苗木の植樹をしたものの鹿の食害により森林回復に遅れが生まれました。→解決策はP2

<人(主体)>

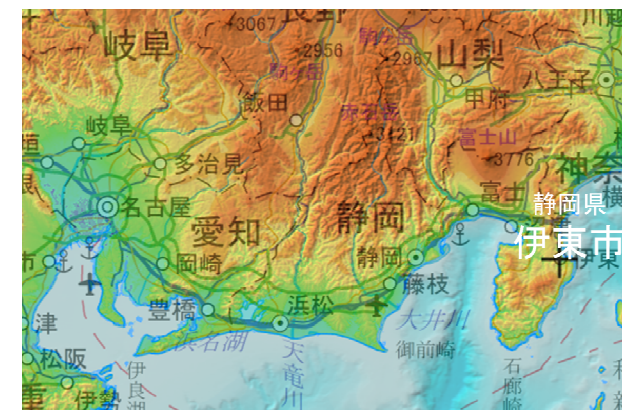
風倒木跡地は広く、倒木処理や植樹、森林整備の担い手が必要でした。
→解決策はP2

関連予算

森の力再生事業（静岡県）、森林・山村多面的機能発揮対策交付金（林野庁）、一般財源（伊東市）、緑の募金事業（(公社)静岡県緑化推進協会（当時））、活動費助成（「小さな親切」運動静岡県本部）

問い合わせ先

NPO法人伊東里山クラブ（090-6574-5019）



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・風倒被害の生じた斜面林の回復
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・モミジ等の植林による自然景観の創出 ・風倒木跡地の森林再生
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・風倒木跡地の森林再生による土砂災害防止機能等の回復
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイキングコースの景観向上による来訪者の増加 ・地元小学生の体験学習を通じた山と地域の関係づくり

●取組のステップ

平成17～24年

風倒木被害からの回復

台風被害の翌年、地元住民が「宇佐美の森を守る会」を立ち上げ、荒廃した山の倒木を処理し、寸断されたハイキングコースの別ルートでの整備などに着手しました。この活動に森林整備活動を行うNPO法人伊東里山クラブも加わり、「静岡県森の力再生事業」を活用して、平成19年度から2年間、倒木処理を行うほか、治山も行われました。風倒木跡地の再生は、自然に任せる考えもありますが、大丸山の立地を活かした再生のあり方を話し合わせ、県に苗木提供を要望した10種類253本を植えるイベントを開き、植樹活動のきっかけにしました。



倒木処理や植樹のボランティア作業（伊東里山クラブだよりブログより）

平成25年～28年

新たなハイキングの魅力づくり

平成25～28年度の4年間は、林野庁の森林・山村多面的機能発揮対策交付金を活用し、宇佐美の森を守る会、亀石・城間山の会、NPO法人伊東里山クラブ、宇佐美区で「宇佐美 フォレスト協議会」を発足し、周辺の森林の整備や、植栽樹保育、新たな大丸山1周コースの遊歩道を整備しました。また、伊東市事業による未開の第2峰に富士見展望広場の整備も行いました。



大丸山マップと富士見展望広場の整備風景（伊東里山クラブだよりブログより）

今後の展望

人件費の財源となっていた助成事業が終了し、今後は、整備した森林とハイキングコースを宇佐美の森を守る会が維持管理していきます。NPO法人伊東里山クラブは、大丸山に通じる他の登山道沿いの景観づくりに取り組んでいこうと地域に働きかけています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□苗木の食害への対処

植樹した苗木が鹿による食害を受けましたが、漁協の協力を得て不要になった網をもらって防護ネットを整備し、静岡県の「森の力再生事業」による苗木の提供も平成21年まで受けることができ植樹が拡大できました。

茎の先端がシカ等の食害を受け成長できない



(H24整備) 伊東市宇佐美

出典「森の力再生事業10年間の取組」平成29年3月、静岡県経済産業部森林・林業局森林計画課

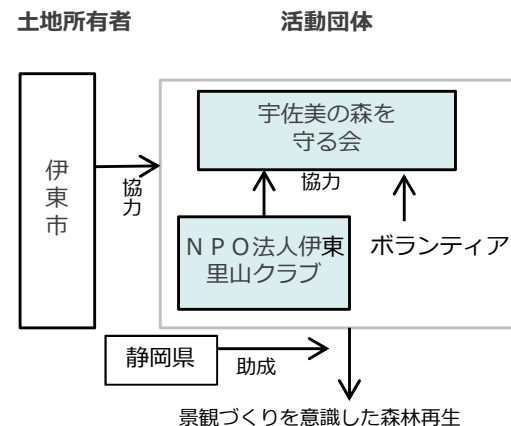
<人（主体）>

□担い手の確保

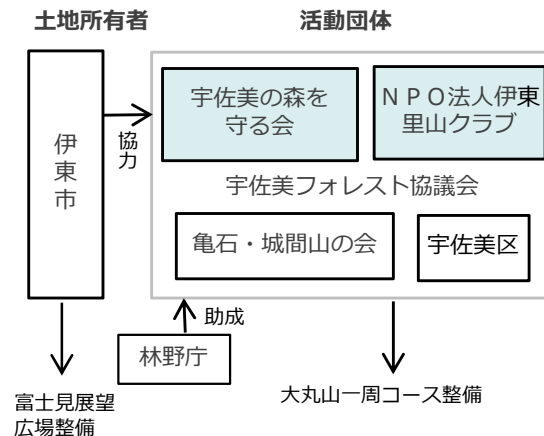
平成21年の植樹イベントは、秋の森づくり県民大作戦として「小さな親切」運動、ボーイスカウト、ガールスカウト、宇佐美民宿おかみ会、NPO法人森のボランティアなどの団体や一般参加者の参画により60人規模の行事となりました。植樹活動はその後春、秋の行事で継続してきました。現在、宇佐美の森を守る会が広い植樹場所の下刈りや防鹿ネットの補修、ハイキングコースの維持管理を計画的に進めています。同会は、宇佐美区の各町内役員が毎年約30人選ばれており、重要な担い手となっています。

●仕組みや体制

風倒木処理とハイキングコース再整備から景観づくりを意識した森林再生へ



大丸山一周コース整備へ



ふくろいし
袋井市（袋井市/静岡県）

地域特性

袋井市は太平洋に面しており、沿岸部では以前より南海トラフ巨大地震及び付随する津波の発生が懸念されていました。

また、袋井市の沿岸部には、高潮発生時の避難場所として江戸時代に築造された築山（命山）があり、県指定の文化財として、地域住民により維持・管理がされていました。

きっかけ

平成23年の東日本大震災による津波被害を契機として、袋井市の浅羽南地区で地域住民等が震災直後の平成23年5月に「津波から命を守る幸浦プロジェクト」を結成し、地震や津波対策に関する地域の課題の整理や今後の対策について協議を進め、同年12月に命山の早期着手等を含む「要望書」を市長に提出したことがきっかけです。

何を目指したか

既存の施設だけでは一時避難が難しい地域において、市民が緊急的に津波の危険から避難し、生命の安全を確保することができるような一時避難場所の確保を目指しました。

何をやったか<居住地域見直し>

まず湊東地区で、地域主体が用地として選定した商業施設跡地を活用して、湊東地区命山（愛称：湊命山）を整備しました。並行して市は津波避難計画を見直し、その後農地等を転用して3地区で命山の整備を行いました。3地区での用地選定にあたっては、津波浸水区域の市民を広くカバーするために津波シミュレーションを実施しました。また、命山は緑化した上で眺望点になっており、湊命山は日の出イベントにも活用されています。

主な課題

<土地>

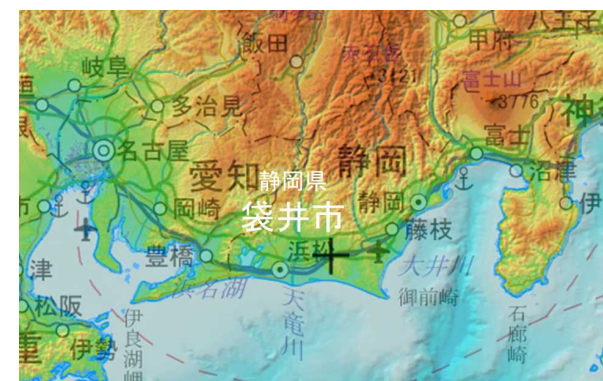
津波発生時の一時避難場所である命山として適切な位置にあり、かつ一定面積が確保できる用地が限られていたことが課題でした
→解決策はP2へ

関連予算

大規模地震対策等総合支援事業費補助金、緊急地震・津波対策等交付金（県）、防災・安全社会資本整備交付金（国）、袋井市ふるさと防災寄附金、一般財源（市）

問い合わせ先

袋井市危機管理課（0538-44-3108）



●期待される効果

国土管理	・低・未利用地（商業施設の跡地）の有効活用
自然共生	・緑化（芝生等）された景観の創出
防災・減災	・一時避難場所の確保
地域づくり	・眺望地点として景観条例に位置づけ ・交流拠点利用（日の出イベント等）

●取組のステップ

平成23年?

一時避難場所の設置要望

巨大地震による津波予測や東日本大震災を受け、浅羽南地区では、平成23年5月に自治会、学校関係者、企業、袋井市などで構成する「津波から命を守る幸浦プロジェクト」が地域主導で設立され、命山の整備を含めた津波対策を検討しました。その結果、同年12月に市長へ、先人の知恵を生かした命山の早期着手等にかかる要望書が提出されました。

袋井市は並行して津波避難計画を見直し、公共施設への屋上避難施設の設置や、民間事業所等21か所との協定締結による津波一時避難場所の確保対策を進めたものの、それだけでは一時避難が難しい地域もあり、新たな津波一時避難場所として命山の整備を行うこととなりました。

平成24年?

命山の整備

袋井市は平成24年11月より、湊東地区の商業施設跡地を活用して、湊東地区命山（愛称：湊命山）を整備（平成25年12月完成）しました。（敷地面積 6,433㎡ 収容人数 1,300人（大人1人/㎡を基準））

その後、平成25年10月に津波避難計画を策定し、なかしんでんちく、みなとにしちく、ひがしどうり、おおのちく、中新田地区命山、湊西地区命山、東同笠・大野地区命山を整備しました。これらの地区では津波シミュレーションを実施した上で用地として選定された農地等を転用しています。

今後の展望

「平成の命山」は、一時避難場所としての防災・減災機能に加え、整備後は、眺望地点や散歩道などとして地域住民に日常的に利用されています。

また、維持管理でも、市民がボランティアでトイレの清掃などを行い、きれいに維持・利用されています。今後も袋井市では、適切に利用されるよう、維持・管理を継続します。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>

□命山の用地確保

命山の用地確保について、最初に整備された湊東命山は、地域要望の段階において地域が津波避難訓練等を行って検討した用地に位置し、住宅地に隣接し避難しやすいこと、商業施設跡地であったことなどから大きな反対もなく整備できました。

また、それ以降の3地区の命山の用地検討にあたっては、津波から逆方向に歩いて逃げる前提で、津波浸水区域の市民を広くカバーするために、命山を設置すべき場所をシミュレーションしました。その結果、各地区の候補地は1～2箇所の農地等に限られることが分かり、また当該農地の所有者にも命山の必要性は共有されていたため、農地を命山用地に転用することに所有者の同意が得られました。

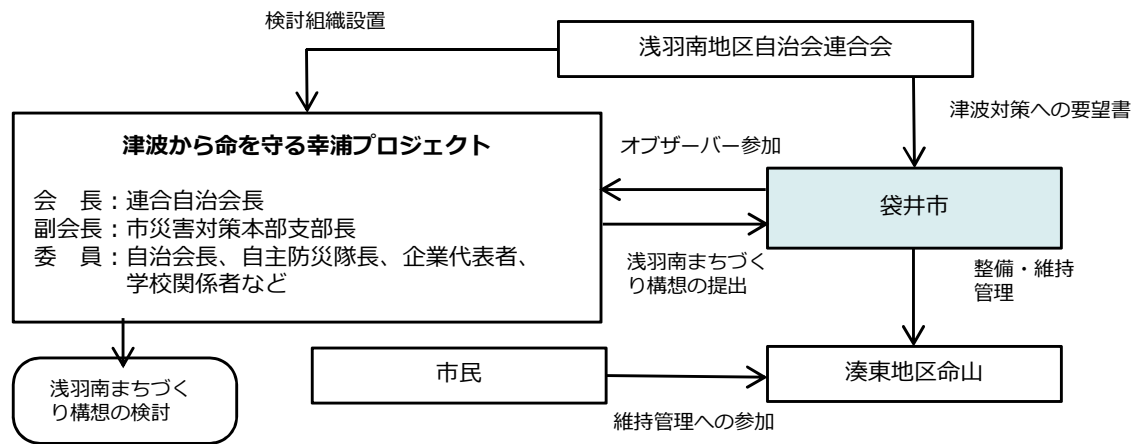


「平成の命山」の位置（袋井市パンフレット「袋井の命山」より）



まちの中に整備された命山（湊東地区）

●仕組みや体制（湊東地区命山関連）





有限会社^{はなおか}花丘商事、なのはな農園株式会社、NPO法人^{とよたかも}豊田・加茂 菜の花プロジェクト（豊田市/愛知県）

地域特性

豊田市では市内の農業就業人口が年々減少しており、60歳以上が8割を占めるなど後継者不足が深刻になっていることから、耕地面積6,640haのうち耕作放棄地が増加して1,015haを占めており、害虫の発生源やゴミの不法投棄による景観悪化を引き起こしていました。また、市内の荒廃農地は栽培しない期間が長期化することにより、雑草、かん木類の生育する原野となり、再生利用が困難な荒廃農地も増加していました。

きっかけ

食品副産物を使用した有機肥料を販売している花丘商事が、豊田市内の肥料の取引先として繋がりのあった農家から荒廃農地の有効利用を相談されたことがきっかけです。

何を目指したか

荒廃農地を有効活用し、菜の花やひまわりを育てることで、地域農業の活性化、景観悪化の抑制、資源循環型社会の構築を目指しています。

何をやったか<用途アレンジ等>

花丘商事が立ち上げた別会社、なのはな農園株式会社と農地中間管理機構等が荒廃農地等について賃借契約（無償）を交わした後、なのはな農園株式会社が有機肥料を与えつつ一般的な農作物の栽培と比較して省力的に管理できる菜の花・ひまわりを栽培し、国産菜種油の生産をするとともに、観光資源としても活用しました。また、花丘商事が事務局を務めるNPO法人豊田・加茂菜の花プロジェクトが循環型社会や地産地消についてイベントや環境教育事業、機関誌の発行を通して発信しています。

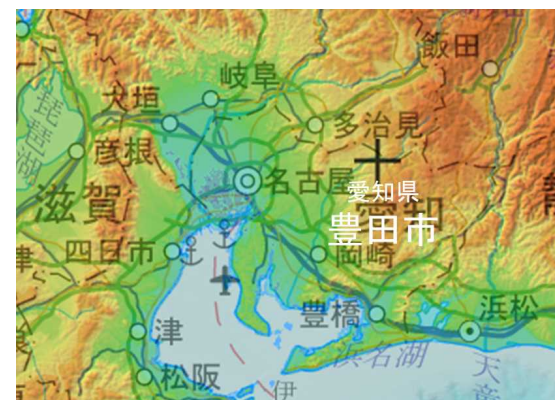
主な課題

<仕組み>

荒廃農地の再生利用は、有機肥料の販売を営んでいた花丘商事の社長の発案で進められていましたが、活動の継続には新たに従業員や後継者を確保する必要がありました。
→解決策はP2へ

<土地>

豊田市は桃や梨等の果樹栽培も盛んであり、果樹農園の付近に菜の花を植えると蜂などの虫が菜の花に集まり、周辺の果樹栽培に影響がありました。
→解決策はP2へ



●期待される効果

国土管理

・荒廃農地の有効活用

自然共生

・荒廃農地に菜の花を植えることで景観改善

防災・減災

地域づくり

・荒廃農地の有効活用による地域農業の活性化
・資源循環型社会に関する普及啓発

関連予算

荒廃農地等利活用促進交付金（農林水産省）、市民農園開設等支援事業（市）、菜種油販売収入（なのはな農園株式会社）、会費収入（NPO法人豊田・加茂菜の花プロジェクト）

問い合わせ先

有限会社花丘商事、なのはな農園株式会社、NPO法人豊田・加茂 菜の花プロジェクト（0565-41-4837）

取組のステップ

平成1年頃?

取組の前身

リサイクル肥料の取引先である農家から荒廃農地の有効利用を相談された花丘商事は、農業者でもある社長を中心に有機肥料を荒廃農地で活用する方法を検討し、土地所有者から無償で借り受けて有機肥料を与え、一般的な農作物の栽培と比較して省力的に管理できる菜の花・ひまわりの栽培を始めました。

全国を視察しながら、菜の花・ひまわりの栽培・収穫を学び、菜の花は採取した油が再利用できる等、資源循環に適していると考え、地元油脂製造業者に搾油を委託し、地元産菜種を100%使用した「豊田・加茂のなのはな油」を製品化しました。豊田市・みよし市の産業展、その他イベントで、菜種・ひまわりの種を無料配布したり、「なのはな油」を販売することで商品や取組の認知を広げています。

その後、平成22年には花丘商事が株式会社なのはな農園を立ち上げ、なのはな農園は荒廃農地の再生と管理を担っています。

平成13年に花丘商事がNPO法人菜の花プロジェクトネットワークが開催する菜の花サミットへ参加したことがきっかけとなり、NPO法人豊田・加茂菜の花プロジェクトが発足し、全国ネットワークを持ち活動するようになりました。NPO法人では、菜種油の再利用（BDFやせっけん）、地元中学校への環境教育活動やPR活動を実施しています。また、NPO法人では、豊田市の市民農園開設等支援事業補助を受け平成21年より荒廃農地を再生利用した市民農園を開設、運営しています。

これら取組の結果、再生した荒廃農地は平成15年の約10haから平成29年現在では約40haに拡大しました。



遊休農地の有効利用（苗植え体験）
（菜の花プロジェクトネットワークHPより）



菜の花の栽培（花丘商事HPより）

平成13年?

なのはな油の製造販売とNPO法人の設立

今後の展望

NPO法人としては、継続して環境教育の実施や地域振興イベントへ参加し、地域循環型社会の推進をしていきたいと考えています。また、なのはな農園では引き続き菜の花やひまわりの栽培、なのはな油の販売を進めていきます。

得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□株式会社なのはな農園の設立

花丘商事の社長が中心となって進めていた荒廃農地の再生利用を持続的に組織として進めるため、別会社としてなのはな農園株式会社を設立しました。なのはな農園は土地所有者から荒廃農地の管理を無償で引き受け、再生利用しています。

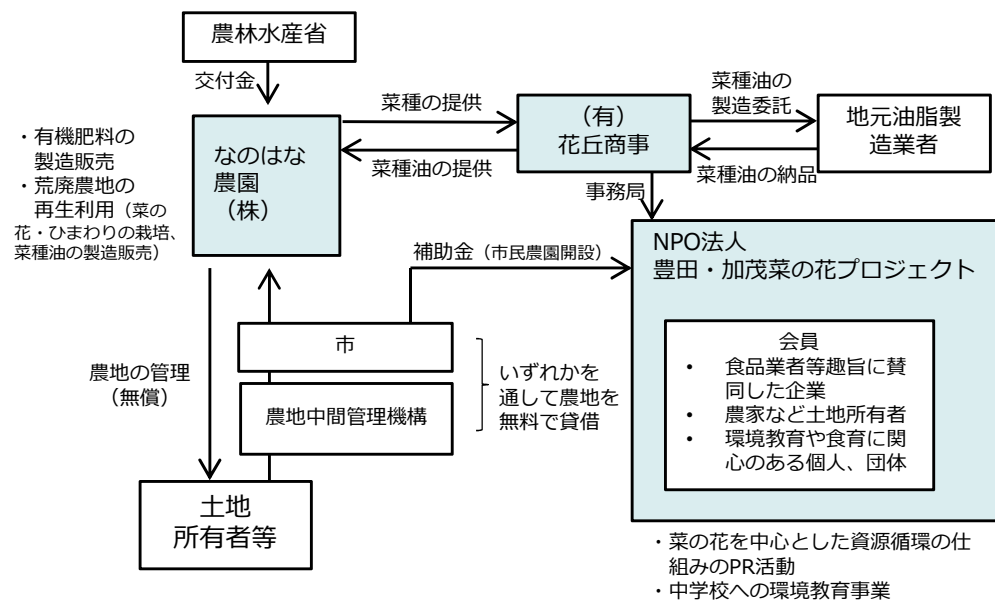
<土地>

□再生利用する荒廃農地の選定・確保

菜の花の栽培により周辺の果樹栽培に影響（蜂が菜の花に集まり果樹への受粉がなされなくなる）があったため、開花時期の重なる作物が周辺にある荒廃農地を避けて選定しています。

また荒廃農地は農家から直接相談がある場合もありますが、農地中間管理機構からの紹介で管理を引き受けている土地もあります。農地中間管理機構を介した農地取引では、土地所有者への信用担保、集約化された土地の貸借が可能などのメリットがあります。

仕組みや体制



- ・菜の花を中心とした資源循環の仕組みのPR活動
- ・中学校への環境教育事業



とよたし (豊田市/愛知県)

地域特性

豊田市には、長野県・岐阜県・愛知県の3県を流れ三河湾に流れ込む一級河川矢作川が流れています。平成17年の市町村合併を経て、市域の7割にあたる約6万3千haが森林となりました。森林の約9割が私有林であり、3ha未満の小規模な所有者が5割強を占めています。森林は急傾斜地も入り混じる地形で、花崗岩が多い地質で風化により崩れやすい特性もあります。また、森林の約57%を占める人工林の約20%が緊急的な間伐が必要な過密人工林（1,600本/ha以上）でした。

きっかけ

きっかけは平成17年の市町村合併により、森林面積が6倍になったことにあります。また、豊田市の市街地周辺は、以前から矢作川の洪水被害を頻繁に受けており、平成12年の東海豪雨の際には豊田市市街地の堤防を越える寸前のところまで増水しました。その後、上流域の森林で沢抜け（斜面崩壊）が至る所で確認され、洪水リスクを高めた要因の一つとして必要な施業が行われていない人工林の問題が強く認識されるようになりました。



洪水により流出した倒木の様子

何を目指したか

「公益的機能を発揮する森づくり」などの基本理念に基づき、林業が成り立ち、防災上制約の少ない場所では人工林づくり、必ずしも林業に適さない人工林は針広混交林・天然林化を進めるなど、立地条件等の特性に応じて、20年先、100年先を見越した森づくりを目指しています。

何をやったか<回復>

平成19年に「100年の森づくり構想」を策定し、森林の立地条件や所有者の意思などに応じて人工林と天然林を7つの森林区分に分け、木材生産の適・不適を踏まえて人工林の施業方針を打ち出しました。また、地域の森林所有者等がまとまって森づくりを進める「森づくり会議」を設置し、5~50ha程度の森林整備の単位ごとに「団地計画」を作成し、過密人工林の間伐を進めてきました。平成30年に改定した「新・豊田市100年の森づくり構想」では、森林区分を防災上の制約も加味して4区分に再編し、針広混交誘導林と保全天然林については、将来の管理コストを低くすることも目標に示しています。また、防災上重要なエリアにおける皆伐規制、森づくりを担う人材育成の取組等を導入しました。

主な課題

<人(主体)>

森林の9割を占める私有林を施業するために、多数の森林所有者の同意を得ることが課題でした。
→解決策はP2

関連予算

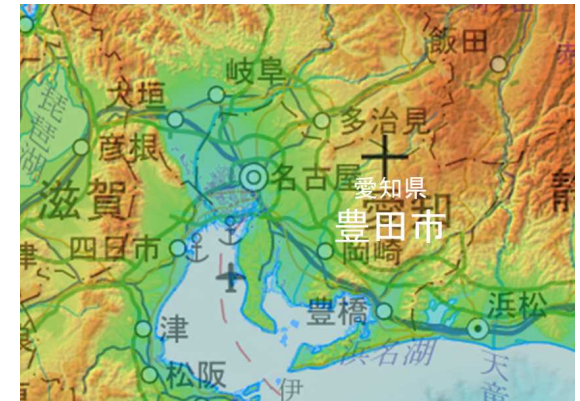
森づくり基金、水道水源保全基金（豊田市）、あいち森と緑づくり税（愛知県）、造林補助金（林野庁）

<人(主体)>

森林作業員の減少と、新・森づくり構想を実現するための技術レベルが格段に高くなることを踏まえ、プロフェッショナルな人材育成が課題でした。→解決策はP2

問い合わせ先

豊田市産業部農林振興室森林課
(0565-62-0602)



●期待される効果

国土管理

- ・過密な人工林の健全化
- ・針広混交誘導林、保全天然林では将来低コストで管理
- ・森林の水源涵養機能の向上

自然共生

- ・森林生態系の保全・再生
- ・天然林の増加
- ・木材の循環利用

防災・減災

- ・国土保全機能が向上
- ・洪水被害の軽減

地域づくり

- ・地元の雇用増加
- ・地域材の需要拡大
- ・コミュニティ内の合意形成
- ・森林所有者の意識向上

●取組のステップ

平成19年?

森づくり構想の策定と実施

平成19年の「100年の森づくり構想」後、旧大字単位で森づくり会議を設置し、豊田市と豊田森林組合も参加して森林整備の団地化を進めてきました。団地化は、森づくり会議で1か所あたり5～50ha程度の団地を設定し、施業界の確認（杭入れ）と5か年の施業計画（団地計画）を作成するものです。平成39年度末までに過密人工林を一掃することを目標に間伐を推進し、平成28年度までに9千ha超の人工林の整備が進められました。



森づくり会議の様子（豊田市提供）



施業界の杭入れの様子（豊田市提供）

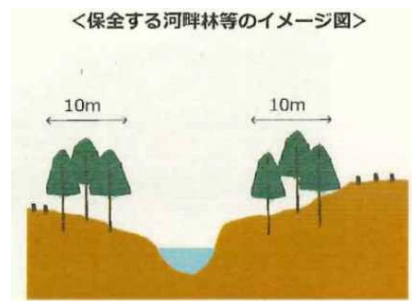
平成30年?

森づくり構想の改定

「100年の森づくり構想」策定から10年を経て見えてきた課題を踏まえ、平成30年3月に構想を改定しました。森林区分を4区分に再編し、目標林型と施業体系を示しました。また、急傾斜地や河川（沢）沿いなど防災上重要な場所は、森林区分で針広混交誘導林又は天然林として推進基準を示し、将来の管理コストの低下を目標とするとともに、皆伐を原則控えるルールを設定することとしました。



東海豪雨により表層崩壊した河畔林（豊田市提供）



保全する河畔林等のイメージ（豊田市提供）

今後も引き続き森づくり会議における団地化を通じて、新たな森林区分に基づき目標林型と施業計画を森林所有者等に提案、協議、決定し、森林整備を進めていきます。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□森づくり会議と団地化による合意形成の工夫

森づくり会議は、地域で代表を決めて地域組織として設立し、地域の意向を踏まえて団地化する範囲を設定します。その範囲内で、市が公用申請で取得した登記簿や公図の情報に加え、森づくり会議による所有者の確認結果により、不在所有者も概ね把握されています。その後、現場で所有者と市と森林組合が共同で施業界を確認し、杭入れを行います。杭入れは、地域の森林に詳しいリーダーも参加して地域主体で行い、不在所有者からは委任状を出してもらい施業界を確定しています。また、所有者ではなく施業のために必要な境界確認であり、登記に影響ないことも所有者に説明しています。

施業界の杭入れ後、森林組合が人工林の測量と森林調査を実施して作成したカルテと所有者ごとの施業計画案を、森づくり会議で確認・承認し、団地計画としてまとめます。なお、天然林など森林整備が必要ない区域と一部所有者不明な区域は森林整備の対象外です。

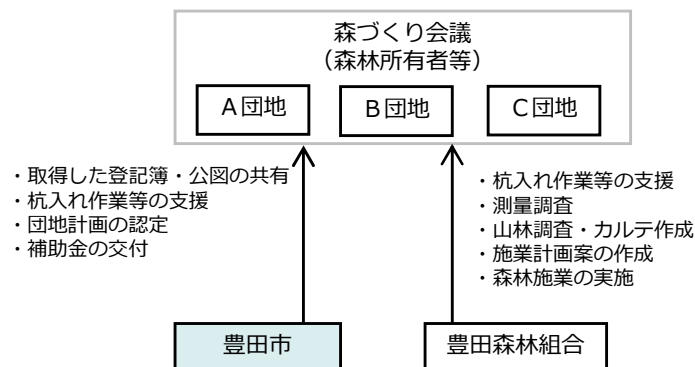
間伐（40%程度）については、愛知県のあいち森と緑づくり税や豊田市の森づくり基金などを活用し、所有者負担ゼロにしています。また、団地化による森づくり会議への交付金（1万円/ha）や路網整備の補助などにより地域にメリットがある仕組みとしています。

<人（主体）>

□森づくり人材の育成カリキュラムの実施

立地特性に応じた森林区分のゾーニングや目標林型を目指した施業計画を作成する森林整備プランナー等の育成のため、平成30年3月、豊田市と豊田森林組合と岐阜県立森林文化アカデミーで連携協定を締結し、森づくり構想に沿った2か年のカリキュラムを実施し人材育成を進めていきます。

●仕組みや体制





なばりし 名張市、名張市空家等対策推進協議会（名張市/三重県）

地域特性

三重県名張市は、古くは伊勢参りの宿場町、江戸時代に藤堂家の城下町として既成市街地が形成され、背後には農村・山間集落がありました。1960年代以降に大規模な宅地開発が進み、関西圏のベッドタウンとして人口増加率全国1位になるなど急速に発展しました。このような背景から、既存市街地、農村・山間集落、住宅開発地という特性が異なる住宅地が形成されており、大規模住宅団地に同世代が同時期に入居したことにより、今後まちなみ全体の高齢化が全国平均の倍の速度で進むことが想定されています。

きっかけ

名張市では、平成27年に名張市空家等対策の推進に関する条例を制定するとともに、名張市空家等対策計画を策定して空き家対策を推進してきたところ、平成28年度先駆的空き家対策モデル事業に採択されたことがきっかけとなり、この取組が始まりました。

何を目指したか

少子高齢化に歯止めをかけ人口を維持する方策の1つとして、空き家等を活用した若年層の移住・定住促進につながる施策展開を図ること、空き家対策をきっかけとして、各地域のまちなみづくり協議会が主体となって地域の活性化（まちなみづくり）に取り組む流れをつくることを目指しました。

何をやったか〈現状維持〉

名張市は、平成27年度実施の名張市空家外観調査結果データを基に、国などが公表している平成22年の国勢調査等のビッグデータを活用し、地区別の空き家等の特性の分析を行いました。相関関係がある特性を抽出して空き家率のパラメータを設定し、10年後に発生する空き家等の予測を行いました。また住民や有識者等で構成される「名張市空家等対策推進協議会」において、空き家等の発生予測結果と若年層の移住ニーズを踏まえて利活用を促進していく地域（空家等利活用促進地域候補地）を選定しました。

主な課題

〈仕組み〉

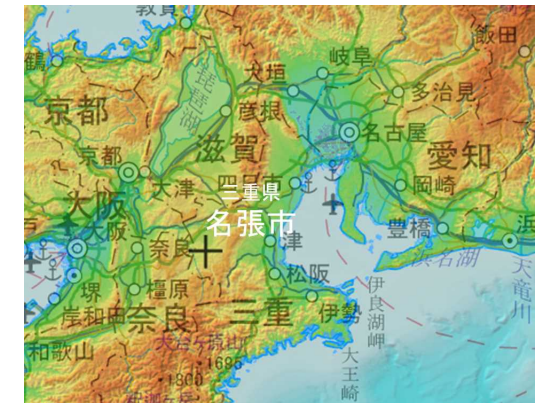
空き家対策をきっかけに地域が主体となったまちなみづくりの先導モデルとして実践に至るよう、特定の地域を選定・承認する仕組みを構築することが課題でした。
→解決策はP2へ

〈人（主体）〉

空き家の将来予測や地域の絞り込みのための分析と根拠づくり、空き家対策をまちなみづくりに展開させていくためのノウハウが必要でした。
→解決策はP2へ

〈土地〉

分析にあたっては、空き家発生の要因となる特性の把握と、住宅地タイプ毎における相関関係の検証が課題でした。
→解決策はP2へ



●期待される効果

国土管理	・ 空き家、空地の有効活用
自然共生	
防災・減災	
地域づくり	・ 空き家の地活用による地域の活性化と先導モデルづくり ・ 若年層の移住・定住促進による人口維持

関連予算

先駆的空き家対策モデル事業（国土交通省）

問い合わせ先

名張市都市整備部営繕住宅室（0595-63-7740）

● 取組のステップ

平成28年度

住宅地タイプ別空き家等発生予測の分析と10年後の空き家等発生予測

名張市は空き家等の流通化活性化の仕組みづくりの検討にあたり、平成27年度の名張市空家等実態調査結果をもとに、市内に存在する住宅地タイプ（既存市街地、農村・山間集落、住宅開発地）毎に、空き家率と地区特性との相関関係の検証を行いました。

また空き家問題は市全域における課題であるため、現状だけでなく将来空き家が多く発生する地区の予測を行いました。

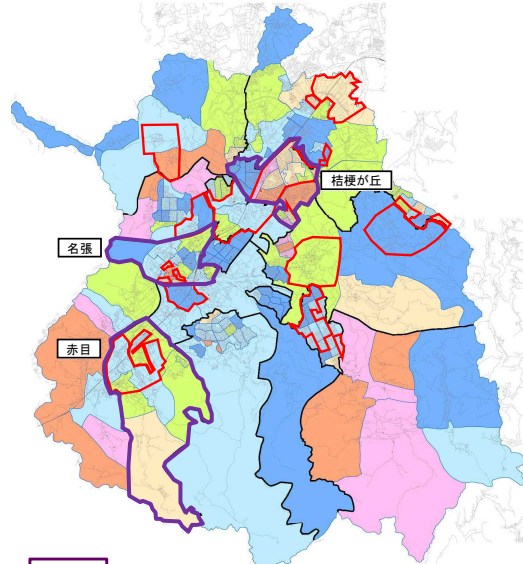
住宅開発地		既存市街地	
空き家率	低い → 高い	空き家率	低い → 高い
年齢 15~29 歳	多い → 少ない	高齢化率(65歳以上)	少ない → 多い
高齢化率(65歳以上)	少ない → 多い	後期高齢化率(75歳以上)	少ない → 多い
後期高齢化率(75歳以上)	少ない → 多い	勤務地・通学地(市内)	低い → 高い
開発地の完成からの経過年数	少ない → 多い	転入者率	高い → 低い

住宅地タイプ別空き家率と属性の相関関係（名張市先駆的空き家対策モデル事業概要より）

平成28年度

空家等利活用促進地域の決定

住民や有識者等で構成される名張市空家等対策推進協議会において、10年後の空家等発生予測地区をもとに、空家等を若年層の移住先としての利活用に相関すると考えられるパラメータも考慮し、若年層のニーズを踏まえた定性的要因と公共交通からの距離など定量的要因をあわせ持つ地域を「空家等利活用促進地域候補地」として住宅地タイプ毎に1箇所ずつ選定しました。その後市が候補地として決定し、当該地域のまちづくり協議会に説明し承諾を得ました。



空家等利活用促進地域候補地
(名張市先駆的空き家対策モデル事業概要より)

3地域を「空家等利活用促進地域」として指定し、それぞれの地域特性に応じた空き家対策の検討を進めています。既存市街地の名張地域では、地域と商工会議所、市が連携して空き店舗などの活用資源の掘り起こしを行い、民泊事業などを創設する際の支援スキーム構築の検討などを進めています。農村・山間集落の赤目地域では空き家と隣接農地の調査を実施し、空き家と隣接農地との一体的な売買の可能性を検討しています。

今後の展望

● 得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□空家等利活用促進地域の承認手順

空き家対策をきっかけとして、特定の地域から先導的なまちづくりの取組を実践してもらうことが課題でした。そのため、空き家の発生予測を参考に、空家等対策推進協議会で候補地の選定を行い（3地域）、その後該当する地域のまちづくり協議会の承諾を得て「空家等利活用促進地域」として指定する手順としました。

<人（主体）>

□分析及びまちづくり推進のための専門家の活用

空き家対策を促進する地域を選定し、その地域で「まちづくり」へと展開させていくためには、分析のノウハウと、まちづくりの推進のための助言が必要でした。そのため、分析は民間コンサルタントに委託し、まちづくりの助言は、名張市の特性を把握する近畿大学の教授（専門：都市計画）に依頼しました。

<土地>

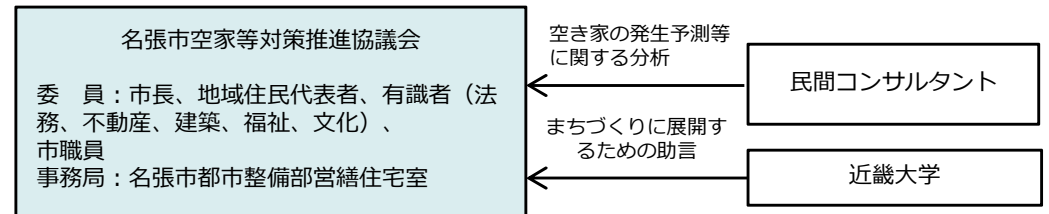
□地域選定のための分析方法の工夫

空き家の発生予測と住宅地タイプ毎における相関関係の検証が課題でしたが、空き家率と属性の相関関係を分析した結果、住宅地タイプごとに相関する属性は異なりますが、高齢化率や勤務地・通学地、転入者率、開発地の経過年数と相関があることがわかりました。生活の利便性との相関は低く若年層の移住定住促進の推進要因として考慮しました。

住宅地タイプ別に相関関係がある属性について、評価の信頼性が見込める空き家率8%以上の地区の平均値をパラメータとして設定しました。設定したパラメータの属性について10年後の予測を行い、すべてのパラメータを満たす地区を空き家等が多く発生する地区として抽出しました。

また若年層のニーズを踏まえ、鉄道駅から800m圏内又はバス停から500m圏内、小学校から800m圏内のパラメータを設定し、空家等利活用促進地域候補地を検討する材料としました。

● 仕組みや体制



空家等利活用促進地域候補地の選定

実施体制（名張市先駆的空き家対策モデル事業報告書より）



多気町（多気町/三重県）

地域特性

三重県多気町は総面積10,317haで、そのうち山林・原野が5,676haと55%を占めています。また、多気町には、手入れされていない森林や放置竹林等が多く、景観を損ねていたほか、猟師の高齢化等により鳥獣捕獲が進まないことから、野生鳥獣被害の一因ともなっていました。

きっかけ

多気町では資源循環によるまちづくりを目指してバイオマス関連企業等の誘致に取り組んでおり、その一環として平成28年にバイオマス発電所「多気バイオパワー」が操業を開始し、木質バイオマスを使用することとなりました。

何を目指したか

森林所有者の中には、これまでは間伐しても木材の活用方法がなくて山林に残置している方もいましたが、再生可能エネルギーの循環を進めるために、地域の放置竹林・山林などから生じる間伐材等の適切な利活用を促進するとともに、森林や竹林等の再生を目指しました。

何をやったか<回復>

地域の住民やグループで、人の手が入っていない竹林や山林を間伐し、再生可能エネルギー資源として活用するための制度として、バイオマス発電所の操業開始に先立つ平成27年に「地域集材制度」を、また、平成28年に高齢等の理由で自ら伐採・搬出作業をすることが難しい所有者に代わり作業代行する団体・個人を紹介する「間伐等アシスト制度」も創設しました。

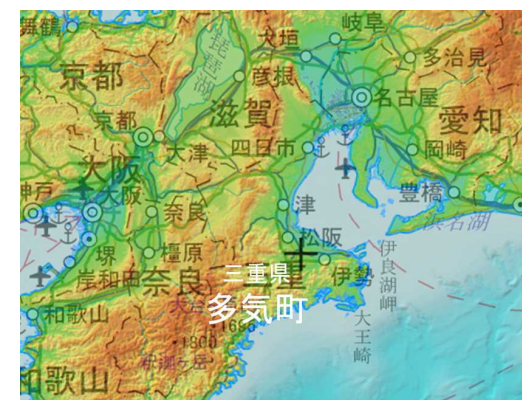
主な課題

<仕組み>

間伐材の活用方法がないため、間伐及び間伐材の搬出が積極的に行われませんでした。
→解決策はP2へ



バイオマス発電所「多気バイオパワー」



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・荒れていた竹林や山林の手入れ
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・野生鳥獣被害の減少 ・景観の向上、 ・再生可能エネルギーの利活用の推進
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・大雨時の土砂災害リスクの減少
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・集材の買い取りによる収入増 ・発電所見学ツアーなど ・竹林や山林管理に地域住民が参加 ・企業の地域への貢献

関連予算

燃料材収集補助金（町）

問い合わせ先

多気町町民環境課（0598-38-1113）

●取組のステップ

平成26年?

バイオマス関連
企業等の誘致

多気町では企業誘致に取り組んでおり、バイオマスを活用した循環型の産業構造の構築には特に力を注いでいます。その一環として(株)中部プラントサービスが運営するバイオマス発電所「多気バイオパワー」(6,700kW)と平成26年10月に立地協定を結び、平成28年6月に操業を開始しました。

この施設は、年間65,000tの木質バイオマスを使用しており、多気町の地域集材制度で収集した間伐材(平成28年度で約1,000t)が使用されています。

平成28年?

補助・支援制度の創設

間伐材の活用方法がないため、間伐及び間伐材の搬出が積極的に行われませんでした。平成28年6月のバイオマス発電所の操業開始以降、「地域集材制度」を利用した間伐及び間伐材の搬出が進みました。また、地域集材制度の広報により、制度の登録者は増加しています。

制度の周知や利用促進のため、平成27年度はチェーンソーの使い方などに関する講習会を開催しましたが、林業になじみのある方が多く、現在は開催していません。

自分が所有している山林や竹林が荒れているため間伐、整備をしたくても、高齢等の理由でできない方がいます。そのため、平成28年から、土地所有者から間伐等の要望が合った場合に、「地域集材制度」の登録者から間伐作業を代行する団体・個人を紹介する「間伐等アシスト制度」を開始しました。

地域集材制度による間伐は進んでいますが、町内の竹林・山林は大規模であるため、いまだ間伐が行き届かない竹林・山林が多数残されています。そのため、地域集材制度等の中・長期的に継続し、さらに間伐を進めていきます。



地域集材制度で集められた竹・木材の集積場
(写真手前側)

今後の展望

●得られた知見(課題と対応詳細)

<仕組み>

□バイオマス施設での地域資源利用

これまで間伐材の活用方法がありませんでしたが、バイオマス発電所の操業により、燃料の一部として地域の間伐材(竹や木)活用が始まり、荒れていた竹林や森林の手入れに役立っています。

また、一般的に木質バイオマス発電所では、竹は塩素濃度が高く耐火物や伝熱管を腐食させやすいなどのため、竹の利用を避ける傾向にありますが、多気町の施設(多気バイオパワー)では地域貢献の観点から受け入れてもらっています。

<仕組み>

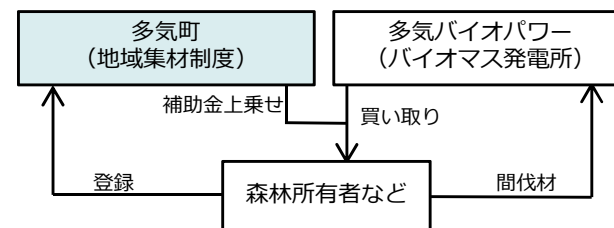
□地域集材制度の創設

間伐材の搬出が積極的に行われなかったため、バイオマス発電所の操業開始に先立つ平成27年4月、制度の周知などとあわせて、地域集材制度を創設しました。本制度に登録した団体・個人を対象に、平成28年の操業開始以降、町内で伐採した竹や木を指定の集積場まで運び込んでもらい、発電所の買取価格に町が補助金を上乗せして支払うことで、間伐の取組を促進しています。

平成30年1月末現在、37団体、個人199人、合計513人が登録しており、平成28年度は約1,000tの実績となりました。なお、補助金は多気町の単独予算で、平成28年度の支出額は約280万円となっています。

●仕組みや体制

注:平成29年度は、バイオマス発電所の買取価格が2,500円/トン、町の補助金が3,500円/トンで、買取・町補助合計額は6,000円/トンです。



<仕組み>

□伐採・搬出作業の支援

地域には、自分が所有している山林や竹林が荒れているため間伐、整備をしたくても、高齢等の理由で、手を付けられない方がいます。そのため、伐採・搬出作業が難しい高齢等の所有者に代わり、作業代行する団体・個人を紹介する「間伐等アシスト制度」を平成28年から創設しました。

「間伐等アシスト制度」は、高齢の方からの問い合わせと、作業代行をする方の登録(平成30年2月末現在16人)がありますが、同居・近居する子供がいない高齢世帯等であること、間伐材の買取費用しか間伐代行者へ支払われないため作業負担と比較して支払われる金額が少ないこと、紹介された間伐代行者は自己所有の竹林、山林の整備を優先することから、平成30年2月時点でマッチングに至っていません。



立梅用水土地改良区ほか（多気町/三重県）

地域特性

江戸時代に作られ約200年の歴史をもつ立梅用水（全長30Km）は、従来より農業用水供給だけでなく、防災や生活維持用水等としても利用され、用水建設に尽力した先人・西村彦左衛門氏にしむらひこざえもんも、災害時の防火用水として利用を視野に入れていたといわれています。

きっかけ

地域の用水として機能してきた立梅用水ですが、近年は、高齢化の進行、農家の兼業化、非農家の混在などにより、農村協働力（地域の絆）の衰退や、農業用水に対する関心の低下が進みました。そのため、平成5年から地域住民の提案で用水周辺でのアジサイの植栽により立梅用水を思い起こしてもらおう活動がはじまったことがきっかけです。

何を目指したか

地域住民と土地改良区が協働し、立梅用水のかんがい用水としての利用はもとより、地域用水として①防災用水、②小水力発電用水、③生活維持用水、④観光・地域活性化用水、⑤地域教育・福祉用水、⑥農村環境保全用水、⑦生態系保全用水、⑧歴史的遺産保全用水、⑨農村協働力・自治形成用水として、多面的機能をまちづくりに役立てることを目指しています。

何をやったか<用途追加>

立梅用水の周辺でのあじさいの植栽活動、山間の放棄水田を利用した農村ビオトープの整備、それらを利用した教育活動、6次産業活性化施設運営、農業用水路を利用したマイクロ水力発電、地域の課題である野生鳥獣被害対策としての獣害パトロールなど、地域で広く活用してもらおう活動を行っています。

また、土地改良区では手掛けにくい収益事業を担う組織として、一般社団法人「ふるさと屋」を設立（平成28年）し、地域住民との協働による地域資源を活用した地域づくりとして、「あぜ道とせせらぎづくり（子ども教育）」、「あじさいまつり」、「里山ウォーキング」などを開催し、地域住民を広く巻き込んだ活動をしています。

主な課題 <仕組み>

地域を広く巻き込むにあたって、取組開始時点で高齢化の進行、農家の兼業化、非農家の混在などにより、農村協働力（地域の絆）の衰退が進んでいたことが課題でした。

→解決策はP2へ



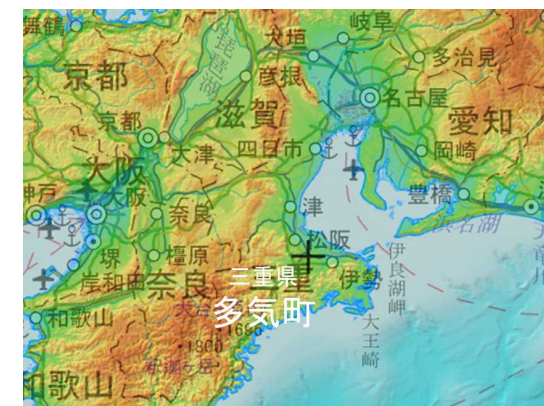
立梅用水の様子

関連予算

多面的機能支払交付金（農林水産省）、あじさいまつり補助金、大師の里生態系保全広場管理補助金（町）等

問い合わせ先

立梅用水土地改良区（0598-49-4522）



●期待される効果

国土管理

・立梅用水を核として流域の農村環境を一体的に保全・活用

自然共生

・パトロールによる野生鳥獣被害の軽減
・ビオトープや用水での生態系保全

防災・減災

・大雨時の山からの水を用水で引き受けることで洪水被害を軽減
・火災時の防火用水としても活用

地域づくり

・あじさいまつり、小水力発電、6次産業化等の多様な観光・地域活性化

● 取組のステップ

平成5年?

立梅用水の再認識

- 地域住民の農業用水に対する関心の低下等を踏まえて、平成5年より地域住民の発案で、あじさいの植栽を行い、今一度、立梅用水とそれを育んだ歴史や文化を思い起こしてもらう活動を開始しました。
平成9年からは「大師の里彦左衛門のあじさいまつり」を開催し、1万人以上の来訪者で賑わっています。
その後、平成26年に国際かんがい委員会（ICID）による世界「かんがい施設遺産」にも登録されました。
- 立梅用水を多面的に活用するため、農業用水供給や大雨時等の雨水の処理だけでなく、立梅用水から導水した休耕田を活用したビオトープを整備（平成7年）し、平成12年から立梅用水やビオトープを小・中学校での環境教育に利用しています。
また、火災時の消火水利としても利用し、平素から有事を想定した訓練を消防団や地域住民等が協力し、実施しているほか、用水での農機具の洗浄、水遊びの場として利用や、水路の泥上げ、草刈り、施設の修理などを地域ぐるみで実施しています。

平成24年?

新たな地域ニーズ等への対応

- 平成24年からは、水土里ネット、多気町勢和地域資源保全・活用協議会、県、町、大学、民間企業が協力し、農業用水路を利用したマイクロ水力発電の試験を開始しました。発電した電気は販売せず、隣接して設置されている6次産業化施設等で地産地消しています。
また、水力発電を利用した超小型EV（電気自動車）を使い、地域課題である野生鳥獣被害対策として獣害パトロールを行っています。



超小型EVの様子

- 土地改良区では手がけにくい収益事業を担う組織として、平成28年に地域づくりを担う一般社団法人「ふるさと屋」を設立しました。
これにより、マイクロ水力発電やGISによる資源情報管理、高齢者の暮らしをサポートする活動や農産物のブランド化など、現代技術の組み合わせや、新たな地域ニーズに対応した活動を展開しています。

今後の展望

- 今後、さらなる少子高齢化、人口減少、農業活動の低下などが危惧されます。そのため、高齢者などの人材活用と地域活動の支援、地域に愛着を持つような子供の育成、立梅用水などの地域資源の有効活用などについて、勢和地域10集落を含む広域的な取組として進め、発展を目指します。

● 得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□ 農村協働力（地域の絆）の再構築

農村協働力（地域の絆）の衰退対策として、「ふるさと水と土保全対策協議会（平成5年～）」、「あじさいいっぱい運動協議会（平成5年～）」、「あぜ道とせせらぎづくり協議会（平成7年～）」、「あじさいまつり実行委員会（平成9年～）」、「地域用水機能増進対策協議会（平成10年～）」等の個別の活動を地域住民と共に取り組み、地域の絆を高めてきました。

これらの取組を踏まえ、勢和地域10集落を含む広域活動組織として「多気町勢和地域資源保全・活用協議会」（参加団体22、支援組織4、協力団体7）を設立（平成19年～）し、多面的機能支払交付金制度を利用した活動を始めました。

なお、高齢化の進展などの課題はありますが、地域住民による地域の維持管理活動は、従来から継続的に行なわれていたため、理解され、実施できており、地域づくりに寄与しています。

● 仕組みや体制

多気町勢和地域資源保全・活用協議会

参加団体22、支援組織4、協力団体7

- ・参加団体－区長会、老人会、花・あじさいいっぱい運動協議会、農業法人まめや、集落営農組合等
- ・事務局－立梅用水土地改良区
- ・支援組織、協力団体－多気町、JA多気郡農協、大学、民間企業等

【活動内容－地域資源の保全】

- －①農地維持活動、②資源向上活動、③資源向上活動

【活動内容－地域資源の活用】

- －①学校教育との連携、②遊休農地の活用、③再生可能エネルギー

【活動内容－地域の様々な団体の参加】

- －環境保全活動の推進、地域資源を活用した人材育成、農業6次産業化や集落営農の推進、学校教育との連携した食農教育、イベントなどを通じた都市と農村の交流等



こうみょういけ いすみし さかいし たかいしし いすみおおつし
光明池土地改良区（和泉市、堺市、高石市、泉大津市/大阪府）

地域特性

光明池のある地域では、度重なる干ばつの苦しい経験から、昭和11年に光明池が新たに築造され、府内では最大の貯水量（370万m³）を誇る農業用ため池となっています。また、光明池の流域には、土地改良区が管理する約30箇所のため池が点在し、それらのため池や農地を結ぶ用水路が網の目のように広がっています。光明池築造時の周辺状況は、山と農地に囲まれていましたが、昭和40年代以降、泉北ニュータウンが開発される等、周辺の都市化が急速に進み、現在の光明池は、市街地に囲まれた立地となっています。

きっかけ

光明池の本堤は、昭和50年代には老朽化が進み漏水量の増加による外法面の軟弱化や余水吐、取水塔のコンクリートの劣化が著しい状態となっていました。また、周辺部の都市化が急速に進んだため、堤防決壊時の被害が甚大になると想定されました。さらに、副堤防についても昭和25年以降、2度の改修を実施していましたが、阪神・淡路大震災を契機として下流域の地域住民からため池の決壊への不安が強まり、防災について関心の高い土地改良区理事長は、光明池の耐震対策の検討を始めました。

何を目指したか

地震によるため池の決壊を防ぐとともに、災害時には消火・生活用水の供給源として、平時には地域住民の親水空間として活用されることを目指しました。

何をやったか<用途追加>

昭和52～60年に府営事業として、本堤防の老朽対策工事を実施しました。平成4～14年に府営事業として、地域住民に“やすらぎ”と“潤い”を与えるためのオアシス整備（遊歩道・親水護岸の整備）を実施しました。平成19～23年に府営事業として、副堤防の耐震工事を実施しました。平成23年には、土地改良区の提案により、土地改良区・大阪府・和泉市との間で、災害時に農業用水を防災活動へ活用することを目的とした防災協定を締結し、同様の協定を高石市、泉大津市とも順次締結しました。

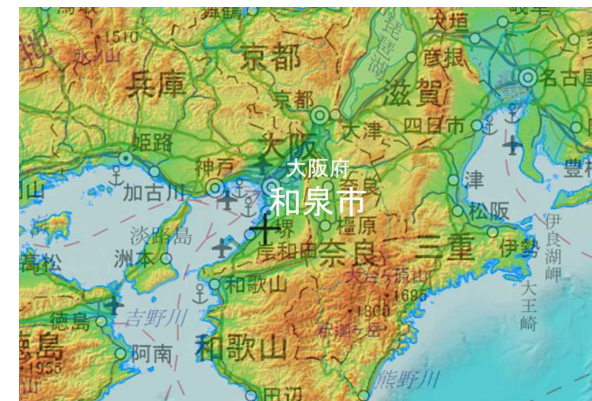
主な課題

<仕組み>

副堤防の耐震工事は下流域住民の浸水被害防止という側面が強いことから、土地改良区の費用負担について組合員と合意形成を行うことが課題となりました。また、防災協定締結においては、貴重な農業用水を防災用水に活用することへの農家の拒否反応があり、理解を得ることが課題でした。
→解決策はP2

<人（主体）>

ため池を親水空間として活用するためには、植栽などの維持管理に土地改良区職員の労力を要することが課題でした。
→解決策はP2



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ため池の適切な維持管理と活用
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ため池外周への植栽や隣接する公園と一体的な遊歩道整備による景観向上 生物の生息・生育地としてのため池の維持管理
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> 地震発生時のため池決壊防止により、下流域市街地の浸水被害防止 ため池の水を災害時の消火用水、生活用水として活用
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> 平常時にため池を親水空間として活用 親水空間としての維持管理を地域ボランティアと協働

関連予算

補助金（ため池等整備事業）（農林水産省）

問い合わせ先

光明池土地改良区（0725-41-0214）

●取組のステップ

昭和52～平成23年

ため池の耐震工事等

平成4～23年

親水空間の整備と防災協定の締結

地震発生時の農業用水の安定的確保を目的として、昭和52～60年に老朽化した本堤防の耐震工事を府営事業で実施しました。また、都市化の進展や阪神・淡路大震災による地域住民のため池決壊への不安の高まりを受けて、主に下流域への浸水被害防止のため、平成19～23年に副堤防の耐震工事を実施しました。

老朽対策工事により光明池がより安全になったことを踏まえ、平成4～14年には大阪府がため池を地域の貴重な環境資源として総合的に整備し、府民とともに地域環境づくりを進める「オアシス構想」に基づき、農空間整備事業を実施し、遊歩道・親水護岸を整備しました。

またこの地域では、かつてため池の水を数キロ先まで送水し消火に使用した経験を基に平成23年に大阪府、和泉市と3者で防災協定を締結しました。協定により、ため池の用水を災害時に消火・生活用水として活用することができます。光明池の満水時であれば10万人が約4か月余り生活することができる用水を供給することができます。その後、同協定は高石市、泉大津市とも順次締結していきました。



改修した副堤防（平成30年3月撮影）

地域住民に開放された管理用通路（平成30年3月撮影）

改良区の所管区域には、大小合わせて約30箇所のため池があり、決壊時の下流影響が大きいものや老朽化が進んでいるものもあります。今後は、下流影響の大きいため池の耐震対策や老朽度に応じた改修を行うことが望ましいのですが農家数及び農家収入の減少、修繕積立金の減少により、費用負担に関する組合員の合意形成が一層難しくなることが予想されています。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<仕組み>

□改良区による費用負担、防災用水への活用への合意形成

副堤防の耐震工事では、改良区の費用負担について組合員と合意形成を行うことが課題でした。また、防災協定締結においては、貴重な農業用水を防災用水に活用することへの農家の拒否反応がありました。

改良区では、改良区の費用負担及び防災用水への活用について、理事長が中心となり、府内最大の貯水量を誇るため池の管理者として、下流住民の生命や財産を守る義務があること、ため池は地域の財産でもあることを、組合員から選挙で選出された総代（72名）に説明をし、承認を得た上で、総代が中心となり、個々の組合員（約1750名）の概ね全員の同意を得ました。

また、昭和52年に開始した本堤防の耐震工事では、土地改良区は費用の25%を負担しましたが、平成19年に開始した副堤防の耐震工事では、農家のためだけでなく、地域住民の安全にも貢献すると考えられ、土地改良区負担約25%のうち半分を和泉市が補助しています。

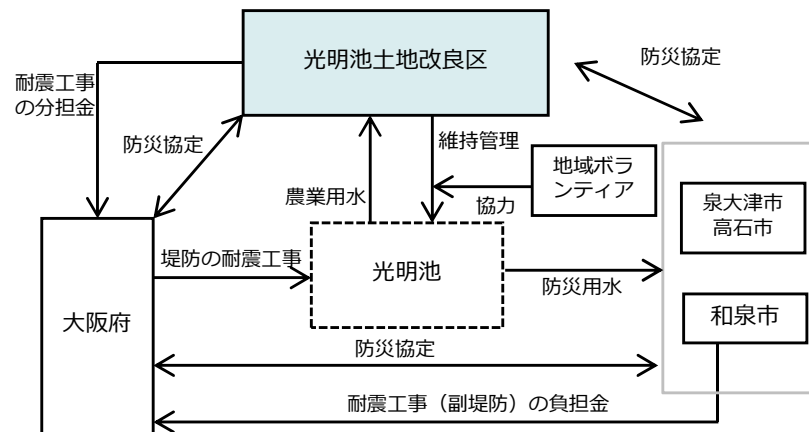
<人（主体）>

□和泉市との連携強化

ため池を親水空間として活用するためには植栽などの維持管理が必要ですが、土地改良区の事務局職員は12名であり、従来からの業務（主に用水の管理）に労力を割かれていることが課題でした。

地域住民に開放された管理用通路には景観改善のための植栽を行っていますが、毎日の水やり、清掃及び草刈り等の維持管理については職員等が行っており、植栽についてはボランティアが協力しています。また、新たに植栽を行う際には、適切な維持管理が可能か検討しています。

●仕組みや体制





たんばし しもかもさか たにがみ
丹波市下鴨阪自治会、谷上自治会（丹波市/兵庫県）

地域特性

丹波市は兵庫県の中山間にある地域です。土地利用の約75%が山林原野であり広大な森林を有していますが、担い手不足などから森林の管理不足や荒廃農地の増加などの地域課題が進行していました。また、多くの集落が山間の狭い谷に位置し、谷を流れる川沿いに農地、周辺の山裾に宅地という配置であるため、以前から災害発生時には山腹崩壊などによる甚大な被害を受ける恐れが危惧されていました。なお、対象地の2集落は最寄駅から車で5分程度の距離にありました。

きっかけ

丹波市では、平成26年に集中豪雨による土砂崩れが至る所で同時多発的に発生し、甚大な被害を受けました。それを受け、丹波市では「災害に強い土地利用の見直しと住民防災力の強化」を目標の一つに掲げて「丹波市復興プラン」を策定し、地域住民主体の協議会で土地利用のルールを検討することを復興事業の一つに位置付けたことがきっかけです。



被災した集落の様子（丹波市提供）

何を目指したか

特に被害が大きかった前山地区の2つの集落（下鴨阪集落及び谷上集落）をモデルとし、災害に強い土地利用の見直しによる集落の持続を目指しました。

何をやったか<居住地域見直し>

下鴨阪集落及び谷上集落では、山裾の余裕域（バッファゾーン）の検討を含めた住民主体の将来土地利用計画（むらづくり計画）の作成と、むらづくり活動に向けた取組を行いました。災害危険性が高い山裾では、住宅の建て替えや新築の際の立地を避けることを基本とし、長期的には集落のコンパクト化を進めます。また、2集落では被害状況が異なることから、2集落一律で余裕域を設定するのではなく、段階的に土地利用計画を実現することとしました。検討にあたっては、地域住民からワークショップや先進地視察等を行い、（公財）兵庫県まちづくり技術センターの専門家派遣事業を活用して外部からアドバイザー（NPO法人地域再生研究センター）を招き、丹波市の関係部署（復興推進室・都市住宅課）も連携しながら進めました。

主な課題

<人（主体）>

むらづくり計画をまとめるにあたって専門家の助言や合意形成に関する支援が必要でした。
→解決策はP2へ

<土地>

集落内の農振農用地に住宅移転する際に農地転用の許可が得られないことが課題でした。
→解決策はP2へ

<人（主体）>

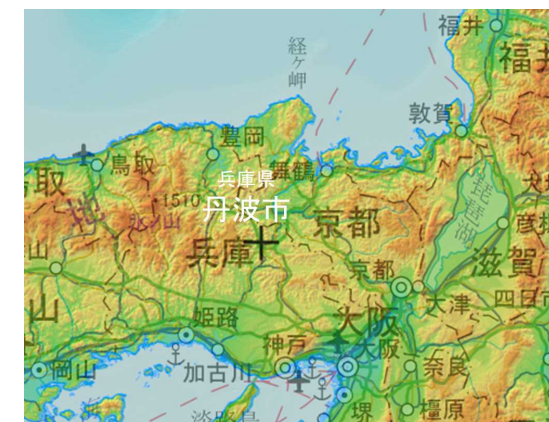
むらづくり計画の実践段階での人手の確保が必要でした。
→解決策はP2へ

関連予算

まちづくりアドバイザー派遣事業、まちづくりコンサルタント派遣事業（（公財）兵庫県まちづくり技術センター）、丹波市復興モデル地区等支援補助金（市）、地域再生大作戦「がんばる地域」交流・自立応援事業（県）

問い合わせ先

丹波市復興推進部 復興推進室(0795-85-4622)



●期待される効果

国土管理

- ・山裾の間伐等による適切な管理
- ・農地、住宅地を含めた農村空間の保全

自然共生

- ・草刈り等による野生鳥獣害の軽減
- ・美しい景観の創出

防災・減災

- ・土砂災害、豪雨災害の緩衝帯（余裕域の確保）

地域づくり

- ・土地利用検討を通じたむらづくり意識の醸成
- ・余裕域の観光農園化、果樹や花卉等の特産品生産
- ・景観向上による誇りの再生や移住希望者へのPR効果

●取組のステップ

平成27年?

丹波市復興プランの策定

丹波市は平成26年に災害が発生したことを受け、翌年3月に全市の復興プランを策定し、5年間を計画期間として復興事業等の事業内容とスケジュールを定めました。復興プランの中の「災害に強い土地利用の見直しと住民防災力の強化」という目標の中で、余裕域を設置すること、そのために地域住民主体のまちづくり協議会を設置して合意形成ルールを検討することを位置づけました。

平成28年?

モデル集落における「むらづくり計画」の策定

平成28年に特に土砂災害被害が大きかった前山地域の2集落（下鴨阪、谷上）をモデル地区として、集落の自治会に「持続する集落のあり方（山裾の住まい方）検討会」を設置して毎月1回程度全12回開催し、ワークショップなども活用しながら地域のルール、共通認識となるむらづくり計画を策定しました。

将来土地利用計画で山裾活用（活用農地、保全区域）に位置付けたエリアは、計画的に伐採等を進め、余裕域となるバッファゾーンを整備することとしました。

また、定期的な草刈りによって災害や野生鳥獣被害に強く美しい里山の維持保全に努め、果樹や園芸作物による観光農園化、管理道と併用するウォーキングコースの設置なども検討しました。



モデル集落の現状と土地利用計画（むらづくり計画より）

むらづくり計画策定後、下鴨阪地区では里山林及び余裕域の整備を大学等と連携して行っています。谷上地区では、被災建物を地域の活動拠点として再整備しています。また、丹波市としては、このような取組が今後他の集落にも波及していくことが望ましいと考えています。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□合意形成を図るための専門家の支援

むらづくり計画をまとめるにあたっては専門家の助言や合意形成に関する支援が必要でした。NPO法人地域再生研究センター及びリフォームや景観の専門家により技術的な支援を行ったことで、住民や地権者の理解を得ることができました。検討にあたっては、2集落の特性や被災状況の相違を勘案し、被災が比較的小さかった下鴨阪集落では余裕域の設定を行い、被災が大きかった谷上集落では地域を元気にするコミュニティ再生の取組に力点を置いた計画へと導きました。

検討の過程では住民有志による先進地視察もしています。住民にとってむらづくりを考えるのは初めての経験でしたが、「持続する集落のあり方（山裾の住まい方）検討会」での検討を経て、住民自治、自助によるむらづくりの意識が高まりました。

<土地>

□法規制等への対応

集落内で山裾の宅地から移転するためには、川沿いにある農業振興地域内の農地を転用するために農地法に基づく許可が必要であり、許可取得が困難であることから実現していません。

また、移転できる住宅は限定的であることから、後背地の山林側にバッファゾーンを設ける等の取組により、既存住宅地における土砂災害リスクの低減を目指しました。

<人（主体）>

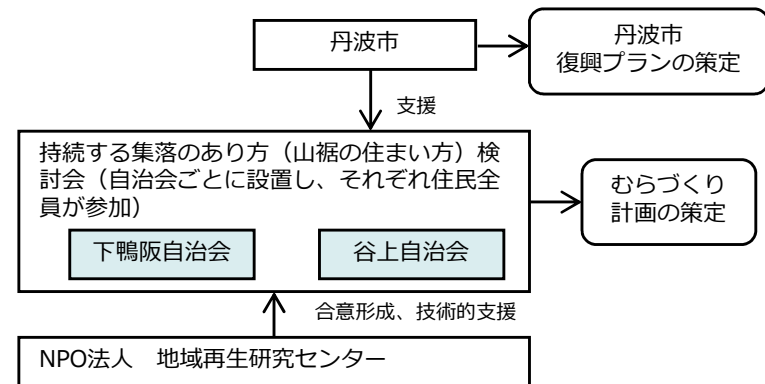
□計画の実践段階での人手の確保

むらづくり計画の実践段階での人手の確保が必要でしたが、自治会長のリーダーシップによって、住民全員の参加が実現しました。また、実施段階で大学との連携を図り、被災建物の再整備やバッファゾーン整備などに学生が協力していますが、大学生が公共交通機関を活用して現地に来訪できた背景としてこの2集落が駅から近いことも影響していると考えられます。

●仕組みや体制



住民参加で行われるワークショップ（NPO法人地域再生研究センター資料 平成30年より）





田辺市 (田辺市/和歌山県)

地域特性

和歌山県田辺市は2005年に1市2町2村が合併した面積1,027 km² (和歌山県全域の約22%、近畿地方では最大面積の市町村) の広大な自治体で、市面積の88%が森林です。田辺市には古代・中世の上皇・女院をはじめ庶民にいたるまで、多くの人々が参詣してきた熊野古道が通じており、田辺市の古道は最も多くの人々が利用してきました。この紀伊山地の山岳霊場とそれを結ぶ参詣道、その周囲を取り巻く森林から成り立つ熊野古道は、平成16年にユネスコの世界遺産に登録され、外国人観光客も増加しています。

きっかけ

合併以前から、旧市町村では古道周辺の森林保全の必要性を認識しており、古道周辺森林の自治体による買い取りや、公有・民有を問わず森林整備を積極的に実施してきました。古くから古道・森林保全の重要性を認識し、取り組んできたことが、ユネスコの世界遺産登録につながりました。

何を目指したか

- ・ 周辺森林の公益的機能 (国土保全緑の強靱化、水源涵養、CO₂削減等) の増進
- ・ 台風等による豪雨や強風等の自然災害に強い森づくり (防災・減災効果)
- ・ 観光資源の充実 (景観、セラピー効果等)
- ・ 雇用の創出 (施業フィールド充実による林業後継者育成等)
- ・ 企業のCSR活動地としての活用と広報・情報発信
- ・ 地域住民意識の向上、古道来訪者への森林環境保全や景観保全の重要性啓発効果



紀伊山地の山岳霊場の1つ熊野本宮大社

何をやったか<現状維持>

市による古道周辺森林の買取りや、公有・民有を問わず森林整備を積極的に実施してきましたが、森林所有者の世代交代時期に差し掛かり、今後、相続により所有者不明森林の大幅な増加が見込まれるため、古道周辺森林の買取りを加速化させるため、条例を制定し、用地購入を実施するための基金を、ふるさと納税と市の予算で平成29年度から積立を開始しました。

主な課題

<土地>

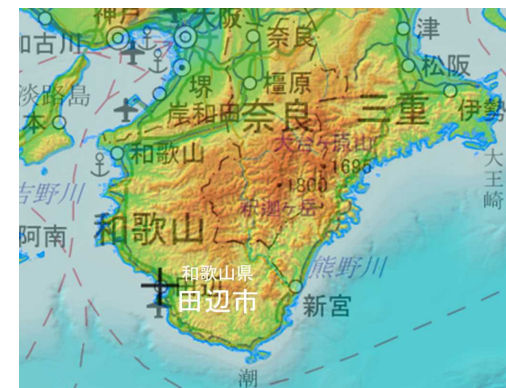
市の森林の約7割が民有人工林で、しかも民有林の地籍調査進捗率は3割程度です。市の森林全てを管理するには、膨大な時間とコストが必要です。
→解決策はP2へ

<仕組み>

市内で世界遺産の熊野古道は約66kmで、古道周辺100mの森林購入に必要な面積は660haです。今まで52haを購入し、残り604haの購入必要資金として6億4千万円が必要です。
→解決策はP2へ



よく手入れされた熊野古道脇森林



●期待される効果

国土管理

- ・ 長期的かつ持続可能な森林の維持
- ・ 源流部として水源涵養機能の維持

自然共生

- ・ 古道周辺の尾根筋を古来と同様に広葉樹化
- ・ 下流河川・海へミネラル分供給による漁業環境改善
- ・ 獣害軽減効果

防災・減災

- ・ 適切な森林施業の促進による台風常襲地帯の土砂災害、風倒木等の防止

地域づくり

- ・ 市外からの多様な活動参加・協力インセンティブ
- ・ ふるさと納税を活用した保全活動のための資金調達
- ・ ブランディング・インバウンドの強化

関連予算 (※平成29年度時点)

緑の雇用事業・林業成長産業化地域創出モデル事業 (林野庁)、木の国づくり基金事業 (県)、市有林育成事業・熊野古道の森を守り育む未来基金 (市)

問い合わせ先

田辺市教育委員会文化振興課 (0739-26-9943)

● 取組のステップ

平成20年？
ふるさと納税活用開始
森林保全に

平成29年？
ふるさと納税と市の予算
で基金積立開始

今後の展望

合併前の旧本宮町、旧中返路町では、熊野古道が世界遺産に登録された平成16年度より前から、熊野古道とその周辺の森林を保全のために購入してきた経緯があります。本宮町、中返路町は平成17年に旧田辺市、龍神村、大塔村とともに合併して田辺市となりましたが、平成20年にふるさと納税制度が始まり、田辺市はふるさと納税の用途メニューを5つとして、その1つに「蟻の熊野詣～世界遺産「熊野古道」関連事業～」を設定、その用途向けの寄附金を活用した熊野古道の整備をはじめました。しかしながら、ふるさと納税の用途の硬直化と、森林所有者が高齢化して世代交代時期に差し掛かり、今後、相続により所有者不明森林の大幅な増加が見込まれる事態に直面し、未来永劫の古道・森林保全の方法として、古道と森林の公有化推進策について、検討をはじめました。

田辺市は、平成29年度ふるさと納税と市の予算による「熊野古道の森を守り育む未来基金」創設を条例化し、基金積み立てを開始しました。基金では、まず、古道沿いの森林全体を調査し、間伐を補助するなど森林所有者に適切な管理を働き掛け、それでも管理できない場合は、森林経営関係者や有識者らでつくる保全委員会で優先順位や価格を審議し、用地購入を実施することとし、限られた資金で最大の効果が発揮できるようにします。



間伐材の古道排水溝への有効利用



KDDI (株) による熊野古道CSR活動

古道のある森林全体ではなく、管理する対象の土地を明確にし、熊野古道とその左右50mずつを緩衝地帯として、良好な状態で管理し続けることを想定しています。熊野古道66km全ての購入には6億円以上かかることが見込まれます。また、当面は、行政財産化を図り、市が主体となり森林整備を進める方針ですが、将来的には寄付金募集やCSR活動誘致推進により、共助・公助のウェイトを増加させていきます。

● 得られた知見（課題と対応詳細）

<土地>
□優先的に保全する森林、公有化する森林を調査によりエリア分け
 市内全森林ではなく、熊野古道延長66kmとその左右50mずつの森林地帯を優先的に保全する土地と決め、対象地を調査し、手入れが必要な森林は、所有者に間伐補助金を出すなどして適正な手入れを促します。それでも十分な管理が見込めない場所は、森林経営関係者や有識者らで構成する「熊野古道の森保全委員会」にて優先順位や価格を審議、その上で「熊野古道の森を守り育む未来基金」を活用し、地籍調査完了箇所から当該土地を買い取る交渉を行います。
 このように、保全対象の森林をエリア分けし、さらに現状に応じて保全推進や市による買取りを行い、効果的で効率的な森林保全を目指します。

<仕組み>
□ふるさと納税の活用
 ふるさと納税の用途ごとの寄附状況や活用状況をホームページにて積極的に情報公開、資金管理の透明性を伝えることに努めているとともに、寄附の用途を明確にすることによって、寄附側の寄附目的が明確となり、寄附が行いやすくなる仕組みとなっています。
 このことにより、世界遺産登録10周年記念事業を実施した平成26年度以降大幅に納付実績が増加し、平成29年には、ふるさと納税と市の予算による「熊野古道の森を守り育む未来基金」創設を条例化、基金積み立てを開始し、森林所有者による適切な管理が見込めない森林の公有化の加速化が期待されるところです。

【ふるさと納税の納付実績】

ふるさと田辺寄付金受入実績

年度	寄附件数	寄附金額
平成20年度	21件	4,315,380円
平成21年度	14件	2,508,415円
平成22年度	15件	2,723,000円
平成23年度	23件	1,827,427円
平成24年度	17件	3,045,000円
平成25年度	36件	4,778,000円
平成26年度	7,138件	76,004,563円
平成27年度	7,947件	85,875,720円
平成28年度	9,963件	113,438,815円

平成28年度の総寄附件数・金額のうち、熊野古道関連用途先は件数にして2,758件、金額は29,064,583円(用途メニュー指定があった寄付金額の約半分)

都道府県別の状況

	累計件数	累計金額		累計件数	累計金額
1 北海道	308	3,205,500	25 滋賀県	140	1,570,000
2 青森県	27	270,000	26 京都府	253	2,772,002
3 岩手県	43	430,000	27 大阪府	952	11,220,201
4 宮城県	140	1,445,000	28 兵庫県	643	7,792,000
5 秋田県	36	360,000	29 奈良県	155	1,570,000
6 山形県	41	430,000	30 和歌山県	161	3,010,000
7 福島県	76	780,000	31 鳥取県	31	311,000
8 茨城県	172	1,830,000	32 島根県	28	280,000
9 栃木県	98	1,020,000	33 岡山県	140	1,420,000
10 群馬県	76	790,000	34 広島県	168	1,760,000
11 埼玉県	631	6,850,011	35 山口県	45	450,000
12 千葉県	625	6,540,000	36 徳島県	18	180,000
13 東京都	1,961	25,528,091	37 香川県	48	481,000
14 神奈川県	1,006	10,759,000	38 愛媛県	57	570,000
15 新潟県	73	790,000	39 高知県	23	230,000
16 富山県	40	460,000	40 福岡県	197	1,991,009
17 石川県	59	590,000	41 佐賀県	26	260,000
18 福井県	32	320,000	42 長崎県	34	340,000
19 山梨県	33	330,000	43 熊本県	28	370,000
20 長野県	69	710,000	44 大分県	24	280,000
21 岐阜県	98	1,161,000	45 宮崎県	18	180,000
22 静岡県	232	2,528,000	46 鹿児島県	43	450,000
23 愛知県	688	7,095,001	47 沖縄県	44	460,000
24 三重県	123	1,270,000			
			合計	9,963	113,438,815

(出典: <http://www.city.tanabe.lg.jp/furusato/katsuyouseika.html>)

おおいで とっとりし 大井手土地改良区（鳥取市/鳥取県）

地域特性

大井手用水は、千代川水系の農業用水路であり、水の便に乏しい地域一帯において、400年ものあいだ農業用水をはじめ、生活・防火・消流雪用水等の多様な機能は地域にとって重要な役割を果たしてきました。

きっかけ

都市化の進展や非農家の増加とともに用水路へのゴミの流入が増え、農業者の減少・高齢化、河川管理施設の老朽化もあいまって、用水路の適切な管理が困難だったことがきっかけです。

何を目指したか

大井手土地改良区では、地域ぐるみで大井手用水とその多面的機能を守り残していくこと、用水を活用した地域住民の交流の場、水に親しむ歴史・文化を語れる憩いの水辺空間をつくることを目指しました。

何をやったか〈現状維持〉

大井手土地改良区は、生態系に配慮した用水路構造として、コンクリートの用水路を改修に合わせて生き物が棲みやすい石積水路にするとともに、魚巢ブロック、ビオトープを整備しました。また、大井手土地改良区が声をかけ、大井手土地改良区、自治会、農事実行組合を構成員とした「地域用水対策協議会」を組織し、地域が大井手用水の維持活用のために連携・協働する仕組みづくりを行いました。

主な課題

〈人（主体）〉

以前から大井手川用水では、地域の習慣として清掃活動が実施されていましたが、今後も大井手川用水を守り残していくためには、土地改良区だけで取り組むのではなく、地域組織の継続的な協力が必要でした。

→解決策はP2へ

〈仕組み〉

取組拡大に寄与した地域用水機能増進事業（平成16～23年度）の事業期間後に大井手川用水等を活用した地域イベントや教育活動をどう継続させていくかが課題でした。

→解決策はP2へ

関連予算

地域用水環境整備事業、地域用水機能増進事業（農林水産省）、自主財源（大井手川土地改良区）、自主財源（自治会）

問い合わせ先

大井手土地改良区事務局（0857-22-2691）



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> ・大井手用水の適切な維持管理
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> ・魚巢施設水路の整備により、多様な水生動植物の生態系を保全 ・用水路景観の向上
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・防火用水としての機能を維持
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・体験学習等の教育活動を実施 ・ビオトープを整備し地域住民交流の場を創出

●取組のステップ

昭和40年頃?

取組の萌芽

平成16年?

多面的機能発揮への取組

今後の展望

以前から大井手用水では地域住民による清掃活動や土地改良区による環境教育活動が実施されてきました。平成10年代に入り、全国土地改良事業団体連合会が21世紀土地改良区創造運動を開始し、多面的機能の確保等土地改良区のこれからの役割を考える機運が高まりました。その結果、取組が徐々に活発化していきました。

取組の活発化をうけて、平成16～23年度に土地改良区は大井手用水で地域用水環境整備事業（ハード対策）、地域用水機能増進事業（ソフト対策）を実施しました。まずは、土地改良区が中心となり、土地改良区、自治会、農事実行組合を構成員として「地域用水対策協議会」を組織し、地域が連携・協働する仕組みづくりを行いました。

ハード対策では、土地改良区が老朽化したコンクリート水路の改修にあたって、石積・擬石・魚巢ブロックとするとともに、遊歩道を整備し、景観と生態系に配慮した用水路を整備しました。また、地域の交流の場及び学習の場としてのピオトープの整備をしました。

ソフト対策としては、土地改良区が中心となり、自治会や農事実行組合の協力を得て、井手さらい、草刈り、ゴミ掃除等の維持管理を実施しました。その他、土地改良区では大井手用水等で「大井手探検隊」、「ホタル鑑賞会」、「大井手川と遊ぼう」といったイベント開催等により、大井手用水等の有する多面的機能について普及啓発しています。



イベント「大井手川とあそぼう」の様子（中国四国農政局HPより）

清掃活動の様子（中国四国農政局HPより）

地域用水機能増進事業（ソフト対策）は7年間を事業期間としていたため、事業期間終了後は資金の不足に直面しましたが、イベントの規模や内容を変更しながら今後もソフト対策を継続していきます。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□検討・活動主体の確保

大井手用水を守り残していくためには、地域組織の協力が継続的に必要でした。

400年にわたる農業用水の多面的利用の歴史が背景にあり、土地改良区や自治会、農事実行組合での清掃活動や土地改良区による地元の小学生への学校教育を連綿と続けてきました。

そうした背景の下、地域用水環境整備事業と地域用水機能増進事業を契機として、大井手土地改良区、農事実行組合、自治会により構成される地域用水対策協議会が設立され、ハードとソフトの両面で地域組織の連携により大井手用水の維持活用を推進することができました。

しかし、土地改良区・協議会構成員共に高齢化が進んでおり、人員不足が深刻になることが予想されます。

多面的機能を適切に発揮する以前にこれまでは清掃で取り除けていた土砂が人手不足で取り除けなくなるなど、基本的な部分が危ぶまれるため、対策を考える必要があります。

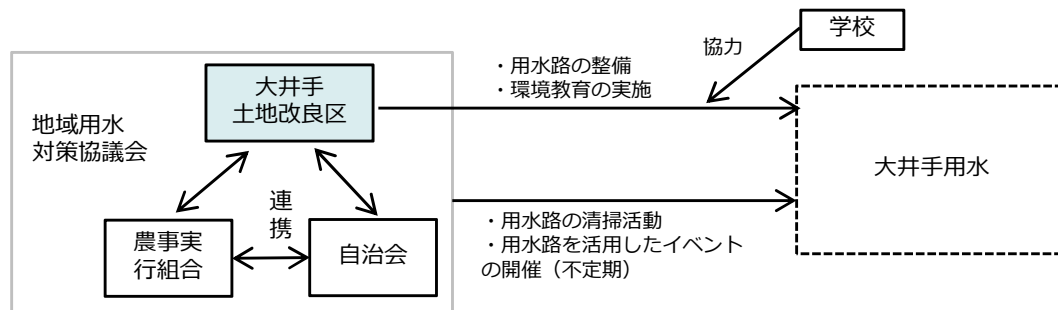
<仕組み>

□資金不足下でのソフト対策の継続

ソフト対策の継続に資金不足が課題となったため、単純なイベントはとりやめ、学習色の強い取組を行うようにしています。学習色の強い取組は学校に人員の協力をしてもらえるため、実施しやすいです。また、例えば「大井手探検隊」ではこれまで大型バスで移動していたものをマイクロバスで複数回に分けて移動するなど、費用を抑える工夫をしています。

その他、これまでのイベントで使用していた川下りのイカダを自治会に寄付して、自治会による不定期の開催とする等様々な形で継続できるよう工夫しています。

●仕組みや体制



かさおかし
笠岡市（笠岡市/岡山県）

地域特性

笠岡市は年間を通して日射量が多く、降水量が極めて少ない典型的な瀬戸内海気候の下で農業を営むために水不足の解消を目的として農地に隣接した土地に多くのため池が作られ、市内には大小1000カ所以上のため池が存在しています。また、平野部に限られることから農地の確保を目的に長年かけて海を埋め立て干拓地の整備を進めてきました。干拓地の一角には干拓地の洪水調節機能をもつ遊水池が整備されています。

きっかけ

平成25年に策定した第2次笠岡市環境基本計画の重点プロジェクトの一つである「協働で実践する地球温暖化防止プロジェクト」として、市・事業者及び市民が太陽光発電等の再生可能エネルギー導入を検討又は導入に努めることとしました。市では再生可能エネルギーの導入を検討するチームが立ち上がり、日射量の多さ等の地域特性から、公共施設を活用した太陽光発電の導入に着目しました。検討を進める中で活用できる公共施設の1つとして遊水池やため池の水面があがりました。

何を目指したか

遊水池やため池を活用して、それらが本来持つ治水・利水機能などを維持しつつ、野鳥や魚の生息環境への影響を低減しながら太陽光発電事業を市が実施することで、平地の少ない笠岡市でも太陽光発電の導入を推進することを目指しました。

何をやったか<用途追加>

「笠岡市池貸しによる太陽光発電推進事業」では、市の遊水池やため池の水面を事業者に貸すことで太陽光発電を推進しています。事業者からは水面の占有料金を収受し、市有インフラの維持管理費用に充当しています。

主な課題

<土地>

水上に発電設備を建設することにより、野鳥の生息や池の水質に与える影響や景観の問題が懸念されました。
→解決策はP2へ

<人（主体）>

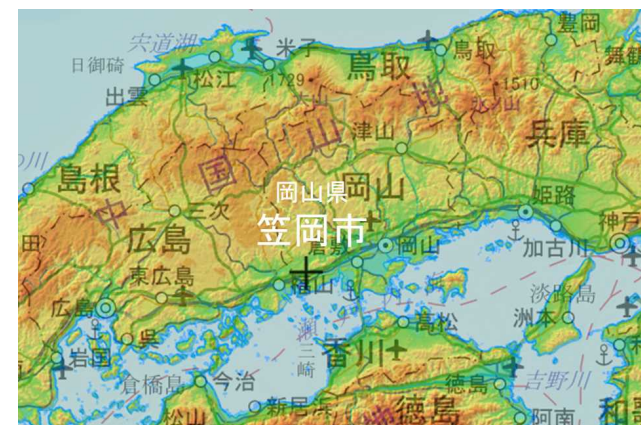
水利権の発生するため池では、水利権者等（土地改良区及び地元自治会）と市、事業者との合意形成が課題でした。
→解決策はP2へ

関連予算

再生可能エネルギー固定価格買取制度
（経済産業省）

問い合わせ先

笠岡市環境課（0865-62-3805）



●期待される効果

国土管理

- ・【遊水池】遊水池を含む市有インフラ維持管理費に充当
- ・【ため池】ため池の有効活用

自然共生

- ・【遊水池/ため池】野鳥や魚の生息環境への影響を低減
- ・【遊水池/ため池】発電施設周辺の草刈りによる景観向上

防災・減災

- ・【遊水池】干拓地の洪水調節機能を維持
- ・【遊水池/ため池】災害時の非常用電源の確保

地域づくり

- ・【ため池】事業者による街灯等の設置
- ・【ため池】事業者の草刈りによる営農者等の労力軽減

●取組のステップ

平成26年

市の管理する遊水池での設置

池貸しによる太陽光発電推進事業のモデルケースとして、市が市所有の水利権のない遊水池である十一番町遊水池（約6万9,000㎡）で事業者を公募し、約1万3,000㎡の水上で太陽光発電パネルを設置しました。十一番町遊水池では、公募要件や事業者の提案により、洪水調整機能を維持し、野鳥や魚の生息環境への影響を低減するための工夫や景観への配慮、地域貢献を実現しています。



発電所を建設する以前の「十一番町遊水池」(グーグルアース画像を加工)



「かさおか十一番町遊水池 水上ソーラー発電所」の景観 (自然エネルギー財団HPより)

十一番町遊水池での実践を皮切りに、市所有の農業用ため池である「岩野池」でも市が太陽光発電設備を設置する事業者を公募、選定しました。岩野池の総面積約5万2,000㎡のうち約2万6,000㎡に太陽光発電施設が設置されています。岩野池では市と事業者がため池の水利権者等の理解を得て実施されました。

岩野池でも公募要件や事業者の提案により、農用ため池の機能を維持し、景観への配慮や営農者の労力軽減につながる草刈り等、地域貢献を実現する工夫がなされています。

再生可能エネルギー電力の売電価格が下落傾向にあるため、大規模な敷地でなければ採算が取れなくなることが懸念されています。市としては事業者が採算性を見定める敷地で、水利権者等の理解が得られたものから順次事業者を公募する予定であり、現在は1カ所で事業が進んでいます。

平成28年

農業用ため池での設置

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜土地＞

□野鳥の生育環境等環境の保全

市は事業者の公募要件に、水質への配慮のため年1回の水質検査を実施し、水質面で問題が発生した場合には事業者の負担で必要な対策を講じることを決めました。また、設備の設置面積を半分以下に制限することで野鳥や魚の生息環境への影響を低減し、景観への配慮のため施設周辺の草刈りを義務付けました。

また、事業者の提案によって、遊水池の洪水調整機能の維持や景観への配慮として立ち上がりの角度が低いフロート式の太陽光発電施設が採用され、発災時の非常用電源の確保がされています。

また、これまで発生していた池の悪臭について、周辺住民からの苦情がなくなったため、発電設備の設置により抑制された可能性があります。（悪臭は池の底にたまるヘドロや水中の微生物が太陽光と化学反応を起こして発生していたと考えられますが、発電設備の設置により太陽光が池の中まで行き届かなくなり、悪臭が抑制されている可能性が大きいです。（※正確な因果関係の調査や分析は未実施））

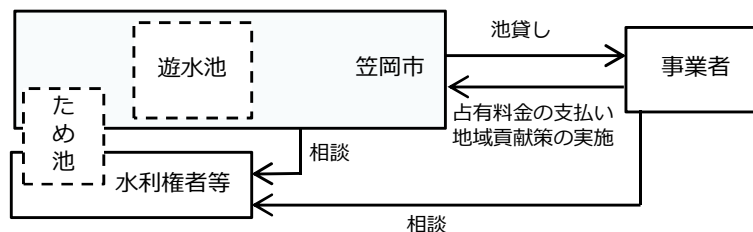
＜人（主体）＞

□水利権者等との合意形成

水利権の発生する農業用ため池では、農業用のため池を他目的に利用することについて、水利権者と市、事業者の合意形成が必要でした。市が所有する岩野池では、市から水利権者等に相談をし、理解を得た上で事業者を公募しました。応募を検討する事業者も応募時の提案内容が地域のニーズに沿ったものになるよう現地を視察するとともに、水利権者等へ相談しています。

岩野池でも十一番町遊水池と同様に市による公募要件の設定や事業者の提案によって水質や動物の生息環境、景観への配慮がなされた他、地域の要望を反映し、地域貢献の内容として事業者により街灯の整備等がなされました。

●仕組みや体制





まにわし 真庭市（真庭市/岡山県）

地域特性

真庭市は面積の8割を森林が占めています。真庭市の林業の規模は昭和50年以降減少を続けており、木材価格の低下や高齢化により適切に管理されない森林も一部では見受けられました。平成16年の大型台風では、大規模な風倒木被害がありました。また、市では木材を建築資材やバイオマス等様々な目的に利用することを検討し、平成18年にバイオマスタウン構想書と計画書を策定しています。平成25年には真庭市、真庭木材事業協同組合や真庭森林組合など10団体が電力会社「真庭バイオマス発電株式会社」を設立し、平成27年には、国内最大級となる1万kW(10MW)の木質バイオマス発電所を正式稼働させました。

きっかけ

木質バイオマス発電所の稼働により燃料等木材資源の安定供給が課題となったことがきっかけです。

何を目指したか

真庭市は、ICTを活用して森林管理を効率化し、木材を安定供給することを目指しました。

何をやったか＜用途アレンジ等＞

安定的に木材を収穫するためには森林資源の分布や土地所有者の正確な情報が必要でしたが、従来は不正確なものであったり、紙ベースのため地図と照らし合わせるのに手間がかかったりしていました。そのため、真庭市と真庭森林組合が共有する森林管理クラウドを構築し、双方が保有する多数の森林情報の地理空間情報化（情報の電子化と位置情報の付与を行い二次利用）とクラウド構築を行いました。

主な課題

＜仕組み＞

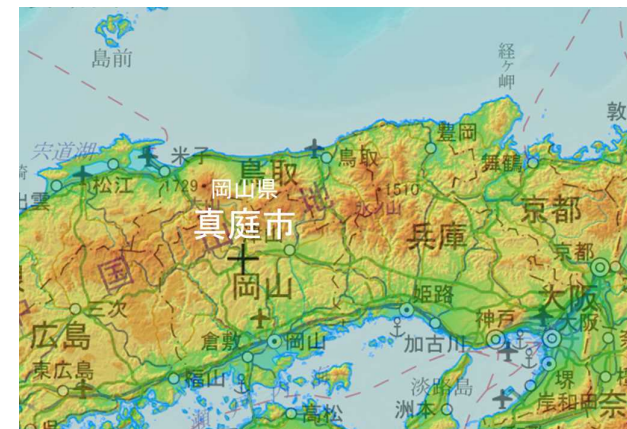
森林情報データベースの構築と共有には個人情報取り扱いについて配慮が必要でした。
→解決策はP2へ

＜仕組み＞

クラウドやデータベースの構築には導入費用、維持費用が必要でした。
→解決策はP2へ



真庭市（バイオマスツアー真庭HPより）



●期待される効果

国土管理

・情報把握の迅速化による森林施業コスト削減

自然共生

・森林管理の推進による生物多様性確保や景観維持
・再生可能エネルギーの活用促進

防災・減災

・適切な森林施業の促進による土砂災害、風倒木の防止
・災害時の情報共有円滑化

地域づくり

・地域資源である木質バイオマスの循環活用促進

関連予算

ICT街づくり推進事業（総務省）、地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金（内閣府）、一般財源（市）

問い合わせ先

真庭市産業観光部林業バイオマス産業課（0867-42-5022）

●取組のステップ

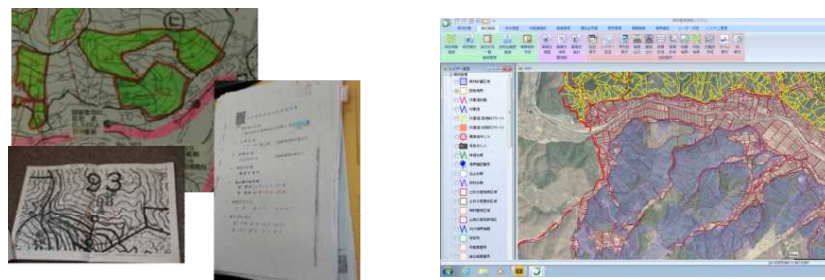
平成24年?

ICTを活用した森林管理の効率化

真庭市は木材の多面的活用に向けて、木材の安定供給を図るため、平成24年に総務省の支援を受け、ICTを活用して地域資源発掘・活用を促す事業を発足しました。市は、平成17年に林業生産基盤の確保・拡充を図るため設立された真庭システム協議会（岡山県、真庭市、森林組合、真庭森林・林業研究会、原木市場、製材所、木材製材製品市場等）へ相談し、助言を受けて、（一社）岡山中央総合情報公社と①森林林業クラウドと②センサー搭載ドローンを開発し、導入のための実証実験を行いました。

①森林林業クラウドは、地理空間情報技術を活用し森林の所有者情報や森林の現況図、空中写真等を重ねて表示できる仕組みであり、これにより市は林道管理、分収林管理、保安林申請管理等の森林保全業務の効率化、高度化を図ります。また、クラウドを森林組合と共有することで森林組合も施業履歴管理や作業道管理等、森林の施業効率化、高度化を図ることができます。木材の収穫に関する過去の履歴や現在の作業状況も森林組合によって随時更新されるため、森林の現状を正確に把握することが可能となっています。

クラウドで共有する空中写真は森林の現状を把握するために有効な情報ですが、樹木の成長や伐採、災害などによる地形の変化によって現状と写真とが経年によって乖離するという課題を踏まえて、②センサー搭載ドローンによって事前に設定したルートを自律的に飛行し撮影することができるため、大幅な調査の効率化が可能になりました。



クラウド化を行う前の森林情報の例（ICT街づくり推進事業報告書より）

クラウドで共有されている森林情報（画面例）（ICT街づくり推進事業報告書より）

市では地番を共通IDとして整備した森林情報データベースの共有環境を、林業分野以外にも拡大していきたいと考えています。今後、まずは農業分野への活用を視野に検討を進めていく予定です。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜仕組み＞

□個人情報の取り扱い

森林情報データベースの構築には個人情報の取り扱いについて配慮が必要でした。

データベースの構築には近隣の複数自治体が設立し税情報等を扱っていた一般社団法人「岡山中央総合情報公社」が事業の実施主体となり、自治体や森林組合と連携して推進していきました。

土地所有者に対しての説明は森林組合を通じて実施していきました。

個人情報を市と森林組合が共有する適否については、真庭市個人情報保護制度運営審議会に諮問し、取扱内容を決定しました。また、市と森林組合は機密保持に関する取り決めを行いました。

＜仕組み＞

□クラウド化に要する資金の確保

クラウドやデータベースの構築には、導入費用として約1900万円、運用として約100万円/年を要します。

導入費用は総務省のICTまちづくり活用事業の補助金（8割補助）を活用し、導入費用の2割と運用費は市の一般財源として負担しています。

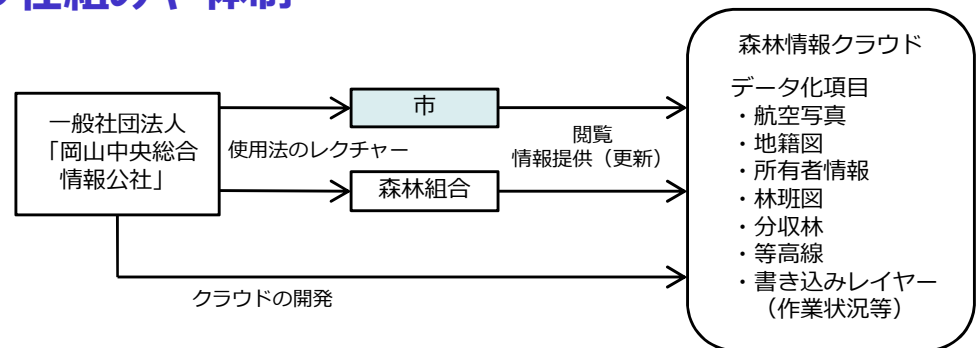
＜仕組み＞

□測量データの精度

平成24年のプロジェクトの後、市は里山真庭の森林づくり推進事業（地域活性化・地域住民生活等緊急支援交付金）を実施し、旧美甘村地区を対象により精度の高いレーザー測量（航空機LiDARによる測量）を実施しました。

より精度の高いデータがあれば森林情報データベース及び共有システムを他分野へも活用する可能性が広がりますが、レーザー測量には多額の費用がかかるため、全市的な実施の見通しは立っていません。

●仕組みや体制





にしあわくらそん

西栗倉村（西栗倉村/岡山県）

地域特性

西栗倉村は人口1,537人、高齢化率33.1%（H25.11）の吉野川源流部にある中山間地域です。村の総面積57.93km²のうち、95%を森林が占めており、そのうち85%が人工林です。明治期以降から木材生産が盛んでしたが昭和30年代の拡大造林時代を契機として一気にスギやヒノキの人工林面積が増加したため、50～60年生の間伐が行き届いていない樹木が多く、また町内森林の73.6%は私有林となっています。なお、村内全域で地籍調査が完了しています。

きっかけ

平成16年に美作市との合併協議会から離脱することを宣言した西栗倉村が産業や村財政面で自立していく必要がありました。かつては建築用材等の木材生産が積極的に行われていましたが、社会情勢の変化に伴って徐々に生産活動が衰退していきました。このまま林業の衰退傾向が続く場合、経済の衰退だけではなく村の治山治水に関わる重大な問題が多発することを懸念したことがきっかけです。

何を目指したか

適切に管理することで50年生にまで育った森林の管理を諦めず、100年生の森林に囲まれた地域をつくらうとする「百年の森林構想」をビジョンに掲げ、森林づくりの川上から川下までの経済活動をなるべく村内で循環させ、かつ災害のない健全な村土を保全することを目指しました。

何をやったか＜現状維持＞

「百年の森林構想」は主に2つの事業によって推進されています。1つは、村が個人所有の森林を10年間預かり一括管理を行う「長期施業管理協定」を締結し、集約化施業やFSC認証の取得を進める百年の森林創造事業です。もう1つは、間伐材を使用した商品開発やマーケティングを行う森の学校事業です。森の学校事業は若年世代の移住者が地域で起業した(株)西栗倉・森の学校（第3セクター）が担っています。この2事業を一体的に進めることで「百年の森林構想」の実現を目指します。

主な課題

＜仕組み＞

事業採算性の不透明さや資金源の少なさから、森林所有者や森林組合の投資意欲が低く、事業採算性を確保するための初期投資が困難でした。

→解決策はP2へ

＜人（主体）＞

林業が衰退傾向にあり、担い手も高齢化している中で50年に渡る取組を継続させるためには、林業の担い手を持続的に確保することが必要でした。

→解決策はP2へ



森林面積が95%を占める西栗倉村（西栗倉村HPより）



●期待される効果

国土管理

- ・長期的かつ持続可能な森林の維持
- ・源流部として水源涵養機能の維持

自然共生

- ・FSC認証を通じて生態系に配慮した林業を実施

防災・減災

- ・適切な森林施業の促進による土砂災害、風倒木、雪害等の防止

地域づくり

- ・間伐材で商品開発
- ・木材を活かした地域のブランディング
- ・百年の森林構想に移住者が参加

関連予算（※平成29年度時点）

森林環境保全直接支援事業補助金、合板・製材生産性強化対策事業補助金（林野庁）、一般財源（西栗倉村）木材の素材販売収入

問い合わせ先

西栗倉村産業建設課（0868-79-2111）

取組のステップ

平成16年?

自立した村づくりの検討

平成16年に他市町村と合併しない方針を決定した西粟倉村では、村の活性化のため、ふるさと財団の地域再生マネージャー事業を活用し、コンサルタントの支援を受けて観光事業の再生に焦点を当てた協議会を設立しました。協議会で観光事業再生を検討する中で、村の資源を洗い出した結果、成熟期を迎え環境悪化の一途を辿る人工林が西粟倉最大の資源であることを認識し、地域活性化の基軸を観光業から林業へと移行し始めたのが平成18年頃でした。そこから林業関係者も検討に加わり、平成20年に「百年の森林構想」を提言しました。また、百年の森林構想の実現を含む、自立した村づくりのために必要な人材を確保する必要があったため、平成19年に村は雇用対策協議会を立ち上げました。地域内ベンチャーの起業促進を始め、林業や観光産業の担い手を集めるため東京や大阪で説明会を実施しました。

平成20年?

百年の森林事業

平成20年に百年の森林構想の下、2つの事業が始まりました。①百年の森林創造事業では、伐期の平準化や集約施業を実現するため、村が個人所有の森林を10年間村で預かる「長期施業管理協定」を締結し、集約して森林組合に施業を委託しています。②間伐材の一部は地域内ベンチャー企業の(株)西粟倉・森の学校へ販売され、同社は間伐材を使用した商品開発やマーケティングを行う森の学校事業を実施しています。



開発された商品例：誰でも木の食器が気軽につくれるヒトデマキット (株)西粟倉・森の学校HPより)



百年の森林事業個人交渉の様子 (西粟倉村資料「百年の森林事業の挑戦」H24より)

現在村が担っている役割(所有者と森林組合との間の調整等)は新しく立ち上がるベンチャー企業(株)百森に移行することにより、村は森林管理の計画策定と遂行に注力する方針であり、現在データの収集と解析をしているところです。今後20年間の主伐・間伐の計画を立て、年齢級の平準化や次世代人工林(または針広混合林)化、尾根部の天然林化を進めます。

今後の展望

得られた知見(課題と対応詳細)

<仕組み>

□ファンドを立ち上げてマイクロ投資ファイナンスを実施

事業採算性を確保するための初期投資が困難でした。そのため、平成21年から東京にある森林施業管理・地域ブランディング企業の協力を得て、「西粟倉村共有の森ファンド」を立ち上げ、個人を対象に小規模出資を募り、約420名から4200万円の資金を獲得しました。出資金でファンドが高性能機械を購入し、低コストで森林組合にリース、生産性向上による利益を出資者に配当しています。また、インターネットを介して広く資金調達をする事は「西粟倉村の森林」をアピールすることに寄与しています。

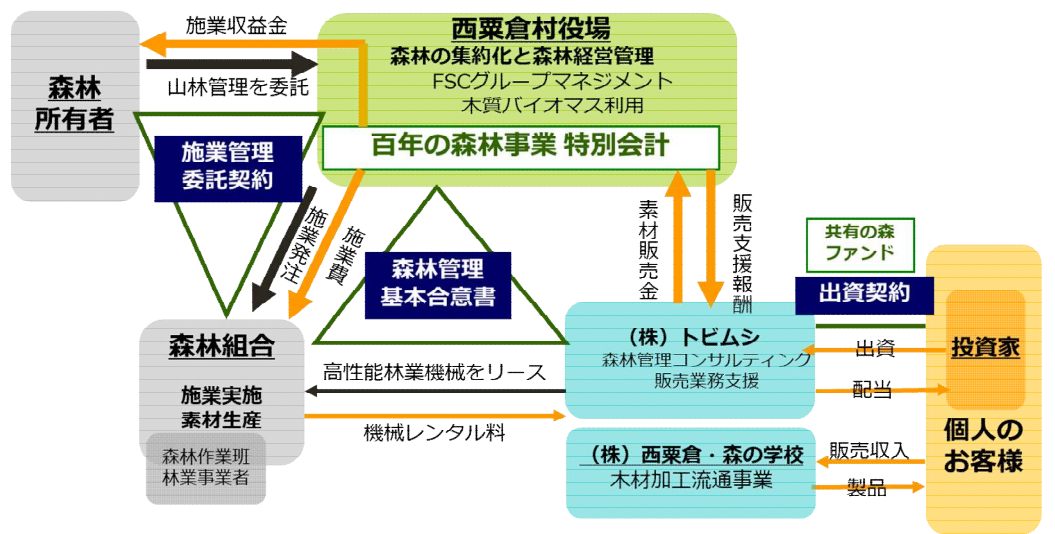
<仕組み>

□FSC認証の獲得による「西粟倉村で行う林業」の価値向上

村が所有者と「長期施業管理協定」を結んだ森林の整備は森林組合に委託していますが、林業が衰退傾向にあり、担い手も高齢化している中で百年の森林創造事業を実施するためには、林業の担い手を持続的に確保することが必要でした。そこで村では、「FSC(森林管理協議会)認証森林」を全村で取得しています。FSC認証の取得や更新には年間100万円以上の費用が必要ですが、国際水準の林業を実施しているというイメージや認証獲得に必要な基準をクリアすることによる林業の担い手の社会的な満足感の維持・向上、安全管理や労働環境の改善を担い手に示すことを目的として実施しています。

仕組みや体制

百年の森林事業全体概要図 (西粟倉村提供資料より本事例紹介部分を抜粋)





（一財）広島県森林整備・農業振興財団、広島県樹苗農業協同組合（広島県）

地域特性

広島県は県土の約7割（約61万ha）が森林です。人工林ではヒノキで7～10 齢級（31～50年生）、スギで10～12 齢級（46～60年生）が多く、現状では搬出間伐が中心です。スギ・ヒノキ等の人工林は今後主伐期を順次迎えていく中で、主伐後の再造林から再度の主伐までに長期を要すこともあり、高齢な所有者を中心に主伐後に再造林することを躊躇する例が出てきているほか、広島県森林整備・農業振興財団（以下、財団）が県から管理を受託している県営林でも木材価格の低迷により、伐採・再造林がなかなか進みません。

また、面積狭小な谷筋奥の農地は採算性の観点から受け手がおらず、再生困難な荒廃農地の増加や、農地の国土保全機能の低下が懸念されています。

きっかけ

こうした中、ヒノキ科の針葉樹「コウヨウザン」の国内最大となる林分が広島県庄原市しょうばらしで近年確認されました。コウヨウザンは、広島県などが庄原市の現存林分を調査した結果、スギ・ヒノキよりも生長が早く、スギ・ヒノキの約半分程度の年数（約30年）で主伐できる可能性があるほか、スギより強くヒノキに近い強度があること、萌芽更新するため主伐後の植栽が不要であることが明らかになりました。

何を目指したか

コウヨウザンの林業利用の技術確立と持続的・安定的な森林資源管理、コウヨウザンの植林による荒廃農地の利活用を目指しています。

何をやったか<用途アレンジ等>

コウヨウザンを森林所有者が安心して植林できるよう、民間の助成金ほぎを活用しながら、財団と広島県樹苗農業協同組合（スギ・ヒノキ等の苗木の生産者組合）が連携し、種子・穂木の安定調達体制の構築や山行苗木の安定供給体制の構築、植林・育林技術の確立、荒廃農地（再生困難な荒廃農地として非農地判断をしたもの）を含む植林事業の実施体制の構築を進めています。

主な課題<仕組み>

取組の開始当初には、コウヨウザンの育苗・育林技術等が確立されていませんでした。

→解決策はP2へ



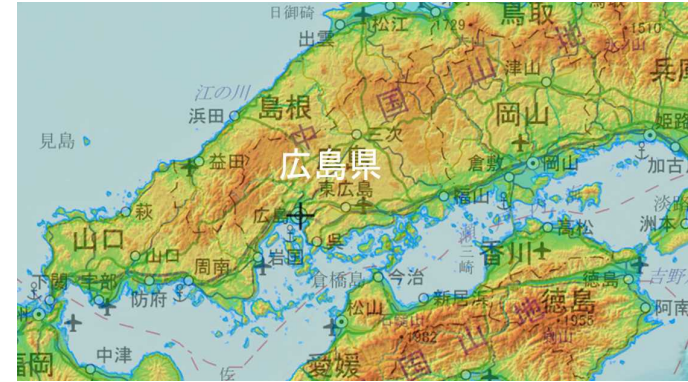
コウヨウザンの様子（広島県森林整備・農業振興財HPより）

関連予算

農林水産業みらいプロジェクト助成事業（（一社）農林水産業みらい基金）

問い合わせ先

（一財）広島県森林整備・農業振興財団（082-541-5188）



●期待される効果

国土管理	<ul style="list-style-type: none"> 皆伐後の再造林が見込まれない土地や再生困難な荒廃農地等の利活用
自然共生	<ul style="list-style-type: none"> 造林による森林再生・景観向上
防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> 伐採後の森林の山地災害防止機能の早期回復
地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> 樹苗生産、林業の活性化

●取組のステップ

平成27年

コウヨウザンの
調査研究

平成28年

コウヨウザンの
供給体制等の構築

今後の展望

県内の人工林は、今後主伐期を順次迎えていく中で、高齢な所有者を中心に主伐後の再造林が進まないことに加え、県営林でも木材価格の低迷による伐採・再造林が進まないなどの課題があります。また、面積狭あいな谷筋奥での荒廃農地の増加などの課題もあります。

広島県庄原市で分布が確認されたコウヨウザンは、スギ・ヒノキよりも生長が早く、約半分程度の年数（約30年）で主伐できるなどの特徴を持っており、平成27年度から、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター（以下、「林木育種センター」）などにより成長、材質、生育などに関する本格的な調査・研究が始まりました。

約30年で成林するコウヨウザンを土地所有者に安心して植林してもらえるよう、財団と広島県樹苗農業協同組合が連携し、種子・穂木（ほぎ）の安定調達体制の構築、山行苗木の安定供給体制の構築、荒廃農地を含む植林事業の実施体制の構築を目指して進めています。

また、苗木生産、育林技術の専門的指導のため、広島県立総合技術研究所林業技術センター、広島県農林水産局林業課林業技術指導担当、台湾の研究者による支援も始まりました。

コウヨウザンの生育地と材質・成長に関する調査・研究とあわせ、多様な主体の連携・協力による取組となりました。

広島県は、コウヨウザンの生育等を支援するため、造林事業における補助制度を活用することとし、森林環境保全直接支援事業（林野庁）の対象樹種として「コウヨウザン」を申請し、平成28年1月に都道府県で初めて承認されました。

コウヨウザンの育林技術の確立のため、平成29年10月に県内3地区でモデル林設置地区を選定しました。選定された地区は、普通林と荒廃農地等からなる場所で、選定後、農地転用などの手続きを行い、平成30年の春以降、モデル林にコウヨウザンの苗木を植林し、植林から生長過程を継続調査し、採種園・採穂園の造成、荒廃農地を含む植林・育林技術の確立、普及による林業の活性化にむけた取組を進めます。

現在は、農林水産業みらいプロジェクト助成事業の助成金で活動費用を調達していますが、平成32年以降は苗木の生産コストを販売収入で回収し、継続的に苗木を生産する予定です。

●得られた知見（課題と対応詳細）

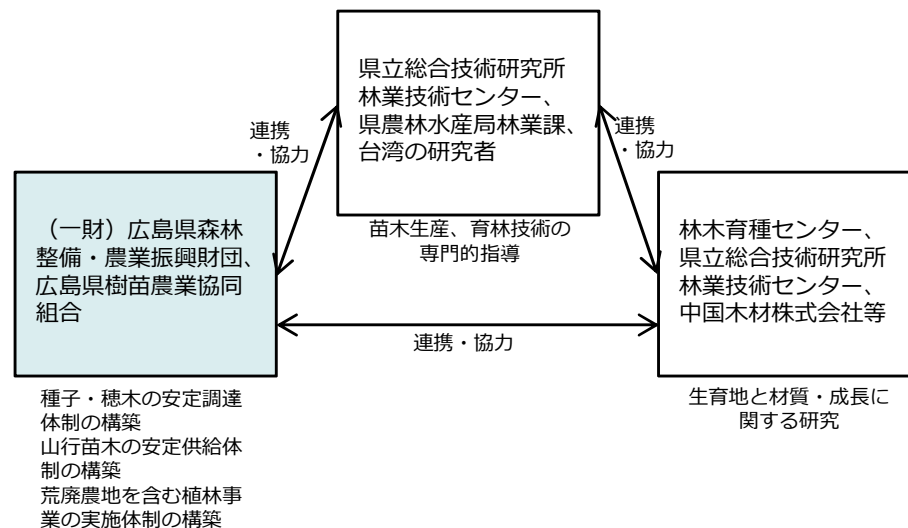
＜人（主体）・仕組み＞

□材質、生育適地、育成技術の把握

コウヨウザンの育苗技術の確立、木材の用途に合わせた育林技術の確立、優良品種の選抜とその母樹の育成等の課題があったため、成長、材質、生育などに関する調査・研究を行っている林木育種センターなどの知見を活用しました。また、広島県立総合技術研究所林業技術センターなどからの苗木生産、育林技術の専門的指導の支援も受けています。

財団と広島県樹苗農業協同組合は、こうした多様な主体と連携・協力しながら3つの取組を行っており、①種子・穂木の安定調達のため、県内産穂木による採種園・採穂園（0.5ha）の造成、国外からの種子の調達（山行苗木20万本分/年）、②山行苗木の安定供給体制の構築のため、山行苗木20万本級の育苗センターの整備、10万本級の苗木の生産施設の整備、「コウヨウザン育苗マニュアル」の作成、③植林・育成技術の研究・普及のため、県内3ヶ所、合計15haの荒廃農地を含むモデル林の設置、「コウヨウザン植林・育林手引書（暫定版）」の作成を進めています。

●仕組みや体制





さかわちちょう
佐川町（佐川町/高知県）

地域特性

佐川町は四国山地の支脈及びこれに囲まれた盆地の町であり、町内の森林面積は町の7割以上を占める約7,000haで所有者も2000人に及び、森林の所有は細分化されていました。人口は昭和60年をピークに減少しており、平成27年国勢調査では13,114人となっています。

きっかけ

佐川町の森林はほとんどが主伐期を迎えていますが、木材価格の低下や担い手の不足等により、間伐等の森林管理が十分に実施されていない状況であり、森林の多面的機能の喪失が懸念されました。

何を目指したか

佐川町は、管理が十分に実施されていない森林を整備し、多面的機能を維持しながら、少しでも多くの雇用創出を目指しました。

何をやったか＜用途アレンジ等＞

佐川町は「自伐型林業」を推進するとともに移住・定住による自伐型林業※の担い手確保を行いました。
※「自伐型林業」とは、自伐林家のほか委託を受けて取り組むNPOなど多様な主体が汎用機を含む小型・安価な林業機械を活用し、森林の経営や管理、施業を一貫して自ら行う比較的小規模な林業です。初期費用が低く原則として外部委託を行わないため、低コストで参入可能なほか、農業・観光業等と組み合わせたマルチワークの副業としても有効です。

主な課題

<人（主体）>

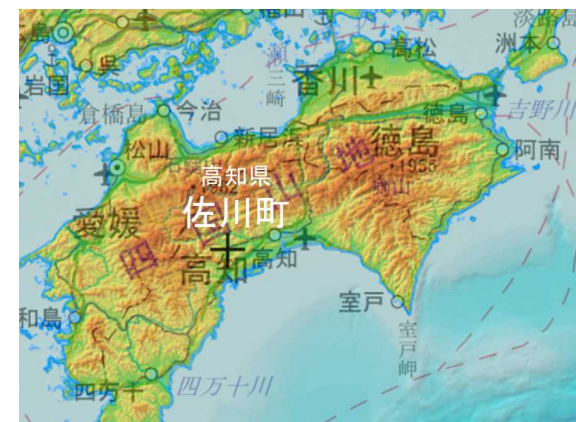
現状でも森林管理の担い手は不足しているため、新たに自伐型林業を推進するための担い手の確保が課題でした。また担い手の育成にあたり、町の林業はこれまで大規模集約型であったため、自伐型林業の知見や経験が不足していたことが課題でした。
→解決策はP2へ

<仕組み>

森林所有者でない新規参入者が施業する森林を確保しにくいことが課題でした。
→解決策はP2へ



佐川町全景（佐川人ホームページより）



●期待される効果

国土管理	・管理水準の低下した森林の適切な管理
自然共生	・森林管理による景観の改善、向上 ・山に人が立ち入ることによる獣害の抑制
防災・減災	・森林管理による大雨時の土砂災害リスクの減少
地域づくり	・林業による雇用の増加 ・移住、定住の促進

関連予算（※平成29年度時点）

・地域おこし協力隊特別交付税（総務省）、小規模林業推進事業（高知県）、緊急間伐事業（高知県）、一般財源（町）

問い合わせ先

佐川町産業建設課自伐型林業推進係（0889-22-7724）

●取組のステップ

平成25年?

自伐型林業の担い手を確保

平成25年から佐川町は林業の普及啓発に取り組んでいたNPO法人土佐の森・救援隊の協力を得て、勉強会や現地調査を実施、佐川町自伐型林業推進計画書を作成しました。

平成26年に、町は自伐型林業の実践・広報を活動内容とする地域おこし協力隊5名を委嘱し、町有林をフィールドとして林業研修を実施しました。同様の地域おこし協力隊の募集は平成36年まで10年間継続する予定です。

並行して、町からNPO法人土佐の森・救援隊へ地域住民を対象とした自伐型林業研修の実施を委託し、実践的なノウハウ共有により新規参入を促しています。

平成27年には町、NPO法人土佐の森・救援隊、有志の自伐林家により佐川町自伐型林業推進協議会を設立し、自伐型林業を推進するための情報共有を実施しています。

平成27年?

自伐型林業の担い手を支援

平成27年から、町は個人で管理できなくなった森林を町が集約・管理する契約の締結を進めました。町が管理する森林については地域おこし協力隊の任期満了者や自伐型林業に参入する地域住民に施業を委託しています。

また平成28年に、町は森林の航空レーザー測量を実施し、庁内に限り敷地境界や地番情報をGIS上で共有できるシステムを構築しました。



自伐型林業の様子 (佐川町地域おこし協力隊ホームページより)



地域への研修会の様子 (佐川町ホームページより)

平成28年に構築した庁内での森林情報のシステムを佐川町自伐型林業推進協議会加入者とも共有できるよう準備を進めています。共有する境界線などのデータをGPS搭載機器に入れて林業施業の際に持ち運べるようにする等、今後も町として自伐型林業を支援していきたいと考えています。

また、地域おこし協力隊員は任期完了後、協力隊としての収入がなくなるため、定住に向けて市は林業の支援の他、マルチワークの実現を支援することが課題です。

今後の展望

●得られた知見 (課題と対応詳細)

<人(主体)>

□担い手の確保と育成

担い手確保と、担い手育成に際し自伐型林業の知見や経験が不足していることが課題でした。

自伐型林業の担い手を確保し育成するため、町は地域おこし協力隊制度を活用し、自伐型林業の実践・普及に取り組む人材を毎年5名程度、任期最長3年で委嘱しています。

担い手の育成については町からNPO法人土佐の森・救援隊に委託し、NPO法人は地域おこし協力隊の研修の他、地域住民への林業研修、佐川町型地域集材システムの構築など佐川町自伐型林業推進計画書の計画内容を履行するための支援をしています。

<仕組み>

□土地を集約化して管理

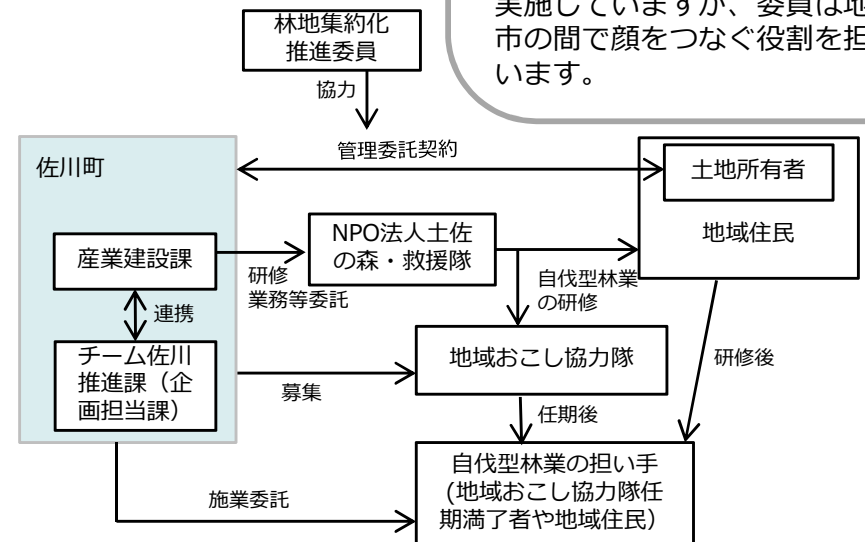
自伐型林業で収益を得るためには一定規模の森林面積が必要ですが、森林所有者でない新規参入者が施業しようとした際に、地縁がないため新たな森林を確保しにくいことが課題です。

町は森林所有者が管理できなくなった森林について集約・管理する20年間の委託契約の締結を進めました。

町が集約・管理した森林を、地域おこし協力隊の任期満了者や自伐型林業に参入する地域住民に施業を委託することで自伐型林業の担い手を支援しています。

土地所有者との調整・協議には地域の有志6名を林地集約化推進委員に委嘱し、協力を得ています。具体的には、土地集約に向けた土地所有者の意向アンケートやアンケートで回答がない人への直接の訪問・連絡等を担ってもらっています。専門的な説明や協議は町が実施していますが、委員は地域と市の間で顔をつなぐ役割を担っています。

●仕組みや体制



NPO法人グラウンドワークひだかむら、日高村ほか（日高村/高知県）

地域特性

高知県中央部を流れる仁淀川によどがわの中流で合流する日下川くさかがわは、延長10km程度の河川で、これまでも大雨の際に、日下川調整池周辺で氾濫を繰り返していました。そのため、洪水時の調整池として日下川調整池は、重要な役割を果たしてきました。

また、日下川調整池は、高知県内で最大規模（約14ha）の内陸型湿地で、様々な鳥類、魚類、植物が生息・生育していますが、洪水調整池という性質上、湿地に安全に近づけない状況でした。

きっかけ

日高村では、平成7年に高知県生態系保護協会から日下川調整池に豊かな自然があるため、その自然を活用する取組について提案を受けました。その後高知県生態系保護協会が講師となり、子供を対象として自然を活かした生物観察会「わくわく湿地探検隊」等を平成7年から実施してきました。

何を目指したか

洪水調整池において安全を確保しながら、豊かな自然環境を有効に利活用することを目指しました。

何をやったか〈現状維持〉

内陸型湿地である日下川調整池を最大限活用するために、調整池周辺で遊歩道の整備や観察路整備（メダカ池、水路整備）、植樹等を実施し、環境教育やレジャーの場としても安全に利活用できる空間として整備しました。また、平成9年には、グラウンドワーク（住民・企業・行政のパートナーシップによる持続可能な地域社会の構築）の手法により環境改善活動に取り組めるよう、日高村グラウンドワーク推進協議会が発足し、NPO法人化を経て小学生を対象とした親子観察会や、日下川調整池の豊かな生態系を観察ガイドが同行するフットパスなどのイベントを開催しました。

主な課題

<仕組み>

洪水調整池を安全に活用することが課題でした。

→解決策はP2へ

<仕組み>

調整池の周辺整備と利活用の財源確保が課題でした。

→解決策はP2へ



日下川調整池 全景



カヌー体験



●期待される効果

国土管理

・湿地帯の機能や生態系を崩すことなく環境教育にも活用できる整備

自然共生

・調整池をビオトープ化し、多様な動植物生息の場の保全

防災・減災

・調整池として、水害リスクを軽減

地域づくり

・子供を中心とした地域コミュニティの拠点

関連予算

・おもてなしの水辺創造事業（県）、河川整備基金助成事業（公益財団法人河川財団）

問い合わせ先

日高村企画課（0889-24-5126）

●取組のステップ

平成7年?

調整池の自然体験開始

■ 日下川調整池は、大雨の際の調整池としての役割を果たしてきました。また、日下川調整池は、高知県内で最大規模（約14ha）の内陸型湿地で、様々な鳥類、魚類、植物が生息しています。

そのため、日高村は、高知県生態系保護協会からの提案（平成7年）を受けて子供向けの調整池の生物観察会「わくわく湿地探検隊」を始め、網で魚をすくうなどの体験を開始しました。

ただし、洪水調節池という性質上、子供たちが湿地に安全に近づくことが難しいという課題がありました。

平成8年?

地域住民・民間企業の参画

■ 平成8年以降、日下川調整池を安全に活用できるよう、メダカ池等の設置をはじめ、調整池周辺での遊歩道整備、観察路整備（メダカ池、水路整備）、金属製U型水路の石積みによる多自然型工法への改修等を行い、環境教育等に利用できるようにしました。その際、村民がボランティアとして作業に参加し、村内企業が重機と資材を提供し、村が村内に声かけを行うなど、グラウンドワーク（住民・企業・行政のパートナーシップによる持続可能な地域社会の構築）の手法により取組を進めました。

これらの活動を始め、好評だった「わくわく湿地探検隊」、グラウンドワーク（住民・企業・行政のパートナーシップによる持続可能な地域社会の構築）の広がりをきっかけとして、平成9年にこの活動を村内全域にまで広めようと、「日高村グラウンドワーク推進協議会」を設立しました。

また、協議会の設立以降、地域住民が主体的に日下川調整池に関わる取組を進める機運が高まり、平成24年には、協議会からNPO法人に移行し、現在も、ボランティアによる植樹、メダカフェスティバル等のイベントなど、多様な主体の参画による取組を進めています。

今後の展望

■ NPO法人として、将来的には日下川調整池周辺などで花見ができるよう、千本を目標に桜の植樹及び育成に取り組んでいきます。また今後は、NPO法人の活動を活性化させるために、会員の増加に努めていきます。

●得られた知見（課題と対応詳細）

＜仕組み＞

□洪水調整池の安全な利活用

洪水調整池の利活用に際し安全性を確保するため、ハード面ではグラウンドワークの手法により調整池周辺で子どもたちが安心してメダカや水辺生物にふれあえるメダカ池を整備するとともに、調整池周辺を安全に散策できる遊歩道の整備や観察路整備等の整備を行いました。

また、ソフト面でも、平成7年に始まった日下川調整池や周辺における「わくわく湿地探検隊」やフットパスの開催時にはガイドが同行し、参加者の安全性に慮っています。

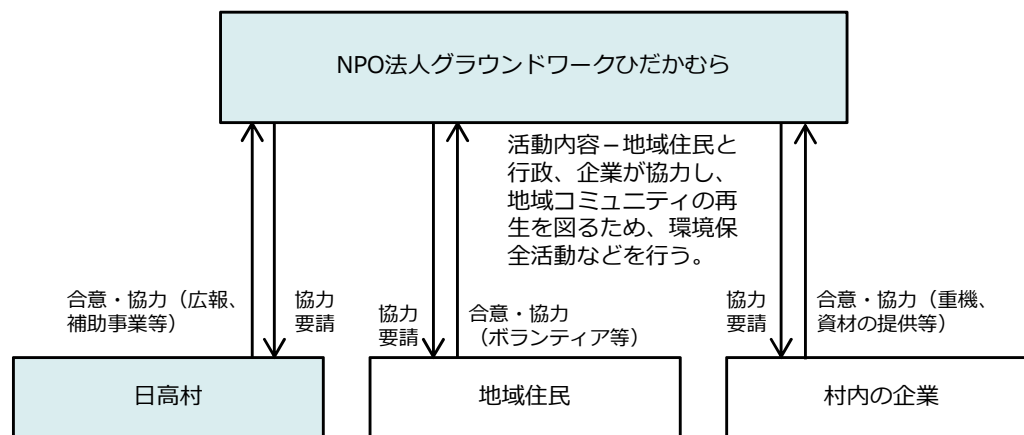
＜仕組み＞

□活動の財源確保

調整池の周辺整備と利活用の財源確保を図るため、NPO法人は高知県のおもてなしの水辺創成事業による草刈り受託や、日下川調整池に隣接する田んぼで育てた減農薬米の販売等を行っています。

これらの財源をあじさい・桜の植樹等の活動に利用しています。

●仕組みや体制



中ノ川集落（臼杵市/大分県）

地域特性

臼杵市^{たけや}岳谷の中ノ川集落は、山間部を流れる中ノ川川沿いに位置する延長約1.6km、20世帯、50数人の集落です。集落の多くの人はい小規模な農地で水稻、ミカン、かぼす、椎茸を生産し、自家消費していますが、子供世代が集落に戻らずに高齢化しているなどにより、一部の農地では手入れが不十分になり、木や竹などが侵入して荒廃していました。

きっかけ

平成17年、退職を機に新たに就任した中ノ川集落の区長が、集落内の農地荒廃等による景観の悪化や住民の高齢化に危機感を感じたことがきっかけです。

何を目指したか

中ノ川の人家がある1.6kmの範囲内で農村景観を改善し維持することにより、若者が住みたくなる環境を目指しました。

何をやったか〈地目変更・自然に返す〉

集落の主要な生活道路である市道は、年3回、集落の住民総出で草刈りを実施しました。また、集落中心から1.6km範囲の農地は基盤整備・集約して営農希望者への売却を斡旋しました。その際に、農地の法面（畦道）にも景観創出のため芝を植えました。その他の耕作困難な農地では、可能な限り、地目変更を経て、サクラやスギ等を植林して森林として維持管理しました。

主な課題

〈人（主体）〉

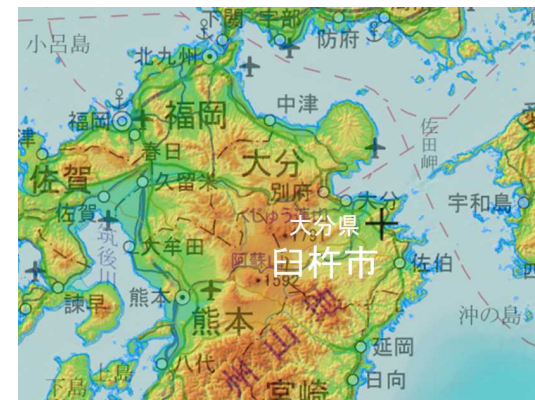
農地として維持管理されないことを踏まえて植林した場所では、森林としての維持管理が課題でした。

→解決策はP2へ

〈土地〉

農地の基盤整備や林地化には集落への周知や土地所有者の合意を得る必要がありましたが、一部の農地で土地所有者や所有者境界が不明確だったことが課題でした。

→解決策はP2へ



●期待される効果

国土管理

- ・耕作可能な農地を基盤整備した上で農地として維持
- ・耕作困難な農地を林地化して維持管理

自然共生

- ・農地の畦道に芝を植え景観創出
- ・サクラやモミジ等の植林による景観創出

防災・減災

- ・市道沿線の草刈りの実施で見通しが改善し防犯性が向上

地域づくり

- ・集落の景観改善により若者が住みたくなる集落づくりを実施

関連予算

農村振興総合整備事業（市）、農地・水・環境保全活動支援事業（県）

問い合わせ先

中ノ川集落（代表）（0972-63-6825）

●取組のステップ

平成17年
取組の開始

平成17年？
取組の進捗

今後の展望

平成17年に就任した中ノ川集落の区長は中ノ川集落の農地の荒廃等景観の悪化や高齢化に危機感を感じ、農地や集落内の道路等の景観を改善することで若者が集落到に住みたくなるような集落づくりを開始しました。

河川に沿った延長1.6 kmが中ノ川集落の中心であり、その周辺の景観をまずはきれいに維持しようと考えました。

河川、市道、農道の草刈りをこれまでは年2回実施していましたが、集落全体に呼びかけ市道、農道は年3回実施するようにしました。河川の法面まで草刈りをする事で、景観の改善に加えて河川沿いの市道の見通しが良くなり、子供も安全に歩ける道となりました。

集落内の農地についても荒廃農地（50a）を土地所有者と相談をして市の農村振興総合整備事業で基盤整備し、営農意欲のある若い世代への売却を斡旋しました。基盤整備と併せて農地の法面に芝を吹き付け良好な景観を創出しています。

また、集落の周辺部で耕作が難しい農地に関しては土地所有者と相談をして林地への地目変更を進め、現在は約3 ha程が林地化されています。新たに地目変更した林地については土地所有者が将来の木材生産を目指してスギ等を植えるとともに、一部では景観を楽しむためにサクラやモミジ等を植えています。



農村振興総合整備事業で圃場整備した農地（中ノ川集落より提供）



地目変更して植林を実施（中ノ川集落より提供）

集落内外の山林ではモウソウチクの繁茂が進んでおり、一部の山林から除去しても隣の山林から再度侵入してしまいます。そのため、モウソウチクを全て除去するためのより良い方法を検討しています。

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□林地化した場所の維持管理

植林後の維持管理という課題について、農地を地目変更して林地化した場所については、スギ等を植樹した場合は、将来的に生産される木材が土地所有者の財産となることから、土地所有者が自ら維持管理しています。一方、植樹後の維持管理が困難な土地所有者には、枝打ち等が不要であり、景観に優れたサクラやモミジ等の植樹を勧めています。

<土地>

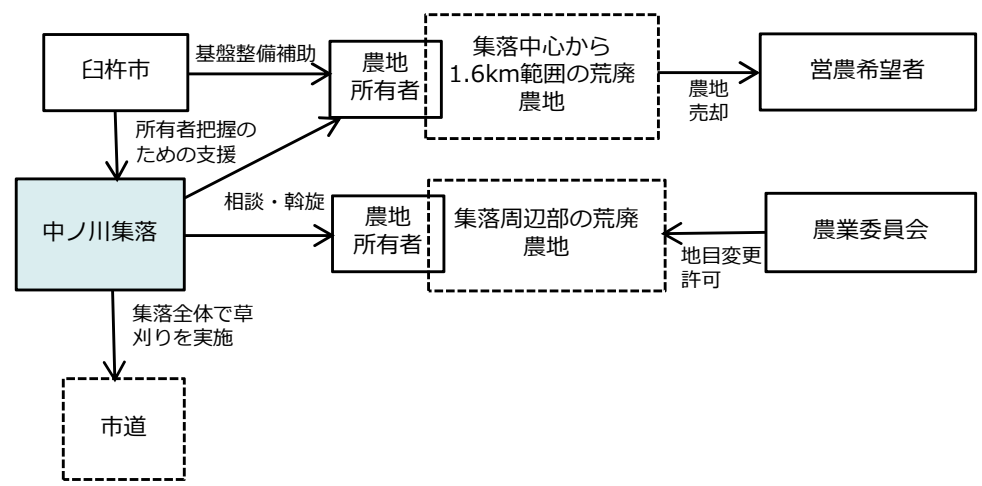
□土地所有者及び敷地境界線の明確化

一部の農地では、所有者や所有者境界が不明確なため、市による基盤整備が実施できませんでした。

そのため基盤整備の実施に先立ち、所有者不明な農地については、市が土地所有者を照会しました。

それでもなお、一部の土地では土地所有者が不明、または所有者境界が不明です。

●仕組みや体制





綾町ほか（綾町/宮崎県）

地域特性

宮崎県綾川流域には、希少種111種が生息・生育するとともに、日本最大級の原生的な照葉樹林が残り、学術的にも貴重であることが評価されています。昭和57年には、照葉樹林帯が九州中央山地国定公園の一部として指定されています。

きっかけ

林野庁が森林生態系を保全するモデルプロジェクト（緑の回廊）の候補地を探していたことです。

何を目指したか

日本最大級の原生的な照葉樹林を保護林として保護するとともに、人工林や二次林から照葉樹林への復元を行うエリアを設けることにより、50～100年後に6,000ha以上の連続した照葉樹林帯（緑の回廊）へと成長させ、後世に継承するとともに、自然と共生する地域づくりを進めていくことを目指しています。



綾の照葉樹林の様子（林野庁九州森林管理局HPより）

何をやったか<地目変更・自然に返す>

地域の照葉樹林をより豊かな森にし、後世に継承しようとの考えに基づき、平成16年10月より林野庁九州森林管理局、宮崎県、綾町、一般社団法人てるはの森の会、公益財団法人日本自然保護協会の5者で検討を開始しました。

平成17年5月には「綾川流域照葉樹林帯保護・復元計画」（通称「綾の照葉樹林プロジェクト」）を作成し、5者で協定書を締結し、取組が始まりました。

綾の照葉樹林プロジェクトは、発達した照葉樹林を保護するとともに、照葉樹林の周辺の二次林や人工林を照葉樹林に復元するため、17区分にゾーニングを行い、短期及び中長期の行動計画に基づき、復元・持続的林業経営・環境教育の取組を実施しています。なお、平成25年4月に「綾川流域照葉樹林帯保護・復元計画推進協定書」（平成25～34年度）が再度締結され、現在は第3期短期行動計画（平成25～29年度）が実施されています。

平成24年7月には「綾の照葉樹林プロジェクト」や長年の自然と共生した地域づくりなどの取組が評価されて、ユネスコエコパークに登録され、生態系や生物多様性を守りながら文化的・経済的に持続可能な発展を目指した取組を推進しています。

主な課題

<人（主体）>

対象区域が国有林、県有林、町有林にまたがっていること、また前例のない原生的な照葉樹林への復元には自然再生の知見が必要であったこと、市民の理解が必要であったこと、の3点が課題でした。

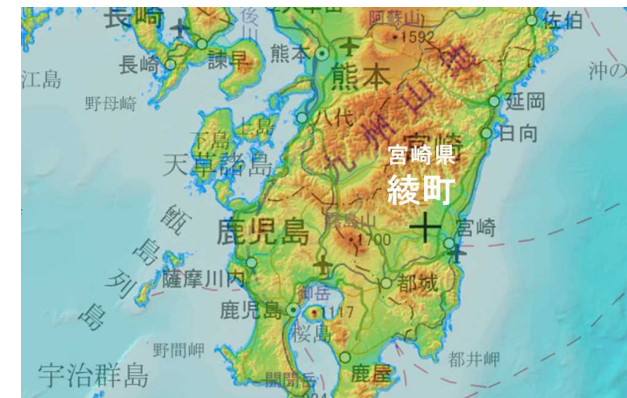
→解決策はP2へ

関連予算

ユネスコ・エコパーク推進事業（町）、生物多様性地域戦略事業（町）

問い合わせ先

綾町ユネスコ・エコパーク推進室（0985-77-3482）



●期待される効果

国土管理

・エリア区分ごとの方針に基づく適切な管理

自然共生

・人工林から照葉樹林への復元による生態系の復元
・原生的な照葉樹林の保護・管理

防災・減災

・照葉樹林の保全・復元による国土保全機能の維持・向上

地域づくり

・ユネスコエコパークへの登録などを通じた地域ブランドの形成
・自然と共生するまちに共感する観光客やふるさと納税の増加

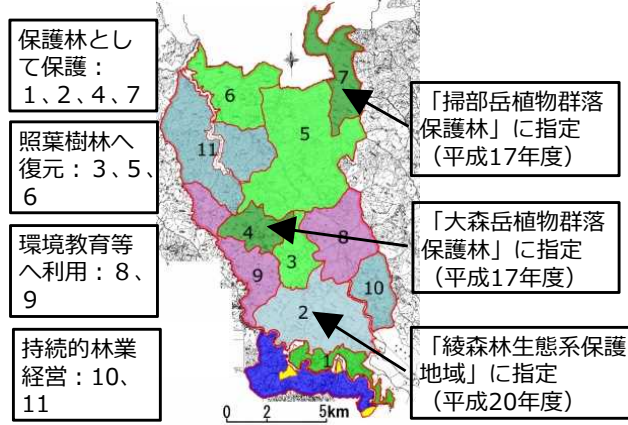
●取組のステップ

平成16年?

綾の照葉樹林プロジェクト

平成17年5月に始まった綾の照葉樹林プロジェクトでは、対象地域約1万ha（国有林約8,700ha、県有林約700ha、町有林約110ha）自然的価値の高い照葉樹林を「森林生態系保護地域」や「植物群落保護林」として保護し、その他の森林を「人工林や二次林から照葉樹林に復元するエリア」にするなど、17区分にゾーニングする中で、計画に基づき、復元や持続的林業経営・環境教育の取組を実施しています。復元するエリアでは人の手による植林をせず、森の復元力を活かして照葉樹林に戻していく手法を採用しています。また、保護・復元を図るため「おももりだけ大森岳植物群落保護林」（平成17年度）など、保護林としての指定を新たに行っています。

綾の照葉樹林プロジェクト・ゾーニング図



※保護林の名称及び区域は当時のものであり、現在は異なる場合がある。

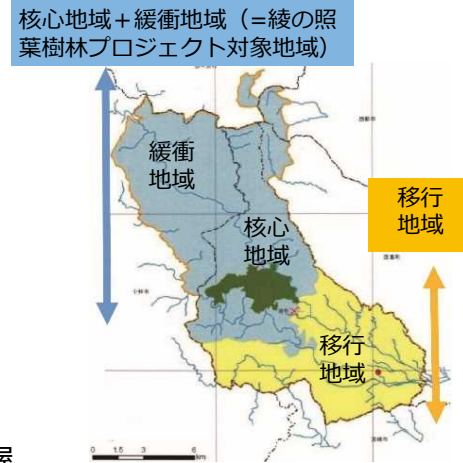
平成24年?

ユネスコエコパーク登録

平成24年7月には、多くの日本固有種で構成される日本最大級の原生的な照葉樹林や、「綾の照葉樹林プロジェクト」などの照葉樹林の保全・復元に係る取組や、森林セラピーや有機農業の推進など自然と人間が共存した地域づくりが行われていることなどが評価され、ユネスコエコパークに登録（対象地域約1.4万ha、綾町、小林市、西都市、国富町、西米良村を含む）されました。

また、ユネスコエコパークへの登録により、綾ブランドの強化に寄与し、年間100万人の観光客の来訪など、地域経済への貢献も大きくなっています。

(参考) ユネスコエコパーク・ゾーニング図



平成29年度は、現地調査や、ミクロナ森林の状況把握等のためのレーザー測量によるGIS化（国土交通省事業）、第3期短期行動計画の評価などを行いました。

プロジェクトの開始から12年が経過しましたが、照葉樹林の復元はなかなか進まず、シカによる下層植生や実生の食害があることを踏まえ、地域の特性に応じた取組や、綾ユネスコエコパークの取組との役割の整理なども課題となっています。

そのため、効果的・効率的な復元方法の再検討など、平成30年度からの第4期短期行動計画では、これまでの取組内容の見直しをする予定です。

今後の展望

●得られた知見（課題と対応詳細）

<人（主体）>

□地域の合意形成に基づくプロジェクトの推進

自然林復元の知見や、市民の理解を得るため、綾の照葉樹林プロジェクトは、土地所有者である九州森林管理局、宮崎県、綾町に加えて、民間代表である一般社団法人てるはの森の会や、自然保護の知見を有する公益財団法人日本自然保護協会が参画しています。また綾町では生態系の有識者が囑託されています。

綾川流域照葉樹林帯保護・復元計画連携会議

林野庁九州森林管理局

宮崎県

綾町

(公財) 日本自然保護協会

(一社) てるはの森の会

●仕組みや体制

綾ユネスコエコパーク地域連携協議会

林野庁九州森林管理局、宮崎県、綾町、(公財) 日本自然保護協会、(一社) てるはの森の会、綾ユネスコエコパーク運営会議、有識者、町内の関係団体

検討内容 - 3つの地域の保全、利活用、進行管理に関する情報交換、調整等

連携・調整

指導・助言

連携・調整

綾川流域照葉樹林帯保護・復元計画連携会議

林野庁九州森林管理局、宮崎県、綾町、公益財団法人日本自然保護協会、一般社団法人てるはの森の会

検討内容 - 対象地域（主に核心地域、緩衝地域）の保全・復元等

綾ユネスコエコパーク専門委員会

日本MAB計画委員会委員、有識者、関係機関代表者

検討内容 - 管理・運営などに関する指導、助言

綾ユネスコエコパーク運営会議

町役場の各課長
↓
3諮問部会

検討内容 - 主に移行地域の管理・運営等